



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

ESCUELA DE POSGRADO

PROGRAMA ACADÉMICO DE DOCTORADO EN EDUCACIÓN

Programa de psicomotricidad para desarrollar habilidades matemáticas en niños

de 4 años, Trujillo 2019

TESIS PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE:

DOCTORA EN EDUCACIÓN

AUTORA:

Mg. Rosario Violeta Pereda Quiroz (ORCID: 0000-0002-7857-0930)

ASESOR:

Dr. Manuel Ángel Pérez Azahuanche (ORCID: 0000-0003-4829-6544)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Innovaciones Pedagógicas

Trujillo -Perú

2020

Dedicatoria

A Dios por
mostrarme el
camino a seguir
y porque sin él
no soy nada.

A mis queridos padres
mi soporte incondicional
junto a mis hermanas y
hermanos.

A mi abuelita
Sebastiana y a mi
querida tía Inés,
mujeres valientes y de
gran temple de quien
aprendí que la vida es
lucha.

Rosario.

Agradecimiento

Mi eterno agradecimiento al Dr. Manuel
Ángel Pérez Azahuanche por su paciencia
y dedicación al brindarme sus
conocimientos y enseñanzas.

Rosario.

Página del Jurado

Declaración de Autenticidad

Yo, ROSARIO VIOLETA PEREDA QUIROZ, estudiante del Programa de Doctorado en Educación, de la Universidad César Vallejo, sede Trujillo, declaro que el trabajo académico titulado "*Programa de psicomotricidad para desarrollar habilidades matemáticas en niños de 4 años, Trujillo 2019*", presentado en 135 folios para la obtención del grado académico de Maestra en Gestión Pública, es de mi autoría.

Por tanto, declaro lo siguiente:

- He mencionado todas las fuentes empleadas en el presente trabajo de investigación, identificando correctamente toda cita textual o de paráfrasis proveniente de otras fuentes, de acuerdo con lo establecido por las normas de elaboración de trabajos académicos.
- No he utilizado ninguna otra fuente distinta de aquellas expresamente señaladas en este trabajo.
- Este trabajo de investigación no ha sido previamente presentando completa ni parcialmente para la obtención de otro grado académico o título profesional.
- Soy consciente de que mi trabajo puede ser revisado electrónicamente en búsqueda de plagios.
- De encontrar uso de material intelectual ajeno sin el debido reconocimiento de su fuente o autor, me someto a las sanciones que determinan el procedimiento disciplinario.

Trujillo, 20 de diciembre de 2019.



Rosario Violeta Pereda Quiroz.

DNI 17809282

Índice

Dedicatoria	ii
Agradecimiento	iii
Página del Jurado.....	iv
Declaración de Autenticidad.....	v
Índice	vi
Índice de Tablas.....	viii
Índice de Cuadros	ix
Índice de Figuras	ix
Resumen	x
Abstract.....	xi
Sommario	xii
I. INTRODUCCIÓN	1
II. MÉTODO	23
2.1. Tipo y diseño de investigación:	23
2.2. Operatización de las Variables:	23
2.3. Población, muestra y muestreo	26
2.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad	26
2.5. Procedimiento	28
2.6. Métodos y análisis de datos	29
2.7. Aspectos éticos	30
III. RESULTADOS	31
3.1. DESCRIPCIÓN DE RESULTADOS	31
3.1.1. Descripción de resultados a nivel variable dependiente.	31
3.2. Prueba de Normalidad	41
3.3. Prueba de Hipótesis	42
3.3.1. Prueba de hipótesis general de la investigación.....	42
3.3.2. Resultados de la dimensión comparación.....	45
3.3.3. Resultados de la dimensión clasificación	47
3.3.4. Resultados de la dimensión correspondencia	48
3.3.5. Resultados de la dimensión seriación	50
IV. DISCUSIÓN.....	53
V. CONCLUSIONES	58
VI. RECOMENDACIONES	60
VII. PROPUESTA	61
REFERENCIAS	64
ANEXOS	70
ANEXO 1: Solicitud para aplicar la investigación	71
ANEXO 2: Instrumento test de habilidades matemáticas	72

ANEXO 3: Ficha técnica	73
ANEXO 4: Matriz de validación del instrumento por juicio de expertos	76
ANEXO 5: Datos de expertos.....	78
ANEXO 6: Validez de confiabilidad del instrumento	79
ANEXO 7: Confiabilidad del instrumento	82
ANEXO 8: Base de datos	85
ANEXO 9: Estrategias del Programa	92
ANEXO 10: Aspectos administrativo.....	122

Índice de Tablas

Tabla 1: Niveles de la variable habilidades matemáticas en el pre test y pos test del grupo experimental y grupo control	31
Tabla 2: Niveles de la dimensión 1 comparación en el pre test y pos test del grupo experimental y grupo control.....	33
Tabla 3: Niveles de la dimensión 2 clasificación en el pre test y pos test del grupo experimental y grupo control.....	35
Tabla 4: Niveles de la dimensión 3 correspondencia en el pre test y pos test del grupo experimental y grupo control.....	37
Tabla 5: Niveles de la dimensión 4 de seriación en el pre test y pos test del grupo experimental y grupo control.....	39
Tabla 6: Pruebas de normalidad en las habilidades matemáticas y sus dimensiones en los grupos experimental y control (Pre Prueba y post prueba).	41
Tabla 7: Prueba para comparar prees y pos exp. muestras relacionadas.	42
Tabla 8: Prueba con signos Wilcoxon para comparar precon y poscon muestras relacionadas.	42
Tabla 9: Pruebas con signo Wilcoxon para comprar precon y pos con muestras relacionadas.	43
Tabla 10: Prueba T de Students para comparar preexp y precon VD muestra independientes.	43
Tabla 11: Prueba U Mann Whitney para comparar posexp y poscon muestras independientes.....	44
Tabla 12: Prueba U Mann Whitney para comparar posexp y poscon muestras independientes.....	44
Tabla 13: Prueba U Mann Whitney para comparar pretest y postest G.E. y .C. comparación.	45
Tabla 14: U Mann Whitney para comparar pretest y pos test G.E. y G.C. Comparación.	45
Tabla 15: Prueba T de Student comparar G.E. y G.C. posexp y preexp comparación.	46
Tabla 16: Prueba T de Student comparar G.E. y G.C. posexp y preexp comparación.	46
Tabla 17: Prueba U Mann Whitney para comparar pretest y pos test G.E y G.C. dimensión clasificación. ...	47
Tabla 18: Prueba U Mann Whitney para comparar pretest y pos test G.E. y G.C. dimensión clasificación. ..	47
Tabla 19: Prueba T de Student para comparar preexp y posexp dimensión clasificación.	48
Tabla 20: Prueba T de Student precon y poscon dimensión clasificación.....	48
Tabla 21: Prueba U Mann Whitney para comparar pretest y postest del G.E. y G.C. dimensión correspondencia.....	49
Tabla 22: Prueba U Mann Whitney para comparar pre test y pos test del G.E. y G.C. dimensión correspondencia.....	49
Tabla 23: Prueba T de Student para comparar posexp y preexp dimensión correspondencia.	50
Tabla 24: Prueba Wilcoxon comparar precon y poscon dimensión correspondencia.....	50
Tabla 25: Prueba U Mann Whitney comparar preexp y precon dimensión seriación.....	51
Tabla 26: Prueba U Mann Whitney posexp y poscon dimensión seriación.....	51
Tabla 27: Prueba T de Student comparar posexp y preexp dimensión seriación.....	52
Tabla 28: Prueba Wilcoxon comparar precon y poscon dimensión seriación.	52

Índice de Cuadros

Cuadro 1: Operacionalización de las variables	24
---	----

Índice de Figuras

Figura 1: Niveles de la variable habilidades matemáticas en el pre test y pos test G.E. y G.C.	31
Figura 2: Niveles de la dimensión 1 comparación en el pre test y pos test del grupo experimental y control	33
Figura 3: Niveles de la dimensión 2 clasificación en el pre test y pos test del grupo experimental y grupo control.....	35
Figura 4: Niveles de la dimensión 3 correspondencia en el pre test y pos test grupo experimental y grupo control.....	37
Figura 5: Niveles de la dimensión 4 seriación en el pre test y pos tes del grupo experimental y control.....	39

RESUMEN

Con el propósito de demostrar que la aplicación de un programa de psicomotricidad mejora las habilidades matemáticas en niños de 4 años se ejecutó la presente investigación.

Este programa de psicomotricidad está estructurado por momentos pedagógicos de psicomotricidad de cuya intervención asegura el desarrollo de habilidades básicas matemáticas a través de actividades de movimiento y juego.

La investigación es de tipo cuantitativo y de diseño cuasiexperimental aplicado a dos grupos experimental y control compuesto por una muestra de 50 niños de 4 años.

Se aplicó tanto al grupo experimental, así como el control el test de habilidades matemáticas. Luego se produjo la intervención del programa de psicomotricidad con una duración de 2 meses aproximadamente, el siguiente paso fue aplicar el pos test al grupo experimental y control, la finalidad fue evaluar la mejora.

Los resultados estadísticos de los grupos de estudio, muestran el nivel de significancia $p = 0,008$ menor que $p = 0,05$ ($p < \alpha$), se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alternativa (H_i), confirmándose de este modo que: El programa de psicomotricidad mejora las habilidades matemáticas en los estudiantes de 4 años de Educación Inicial, Trujillo 2019.

Palabras claves: Programa, Psicomotricidad, habilidades matemáticas.

ABSTRACT

In order to demonstrate that the application of a psychomotor program improves math skills in 4-year-old children, this research was carried out.

This psychomotor program is structured by pedagogical moments of psychomotor skills whose intervention ensures the development of basic mathematical skills through movement and play activities.

The research is of a quantitative and quasi-experimental design applied to two experimental and control groups consisting of a sample of 50 4-year-old children.

It was applied to the experimental group, as well as the control of the math skills test. Then there was the intervention of the psychomotor program with a duration of approximately 2 months, the next step was to apply the posttest to the experimental and control group, the purpose was to evaluate the improvement.

The statistical results of the study groups show the level of significance $p = 0.008$ less than $p = 0.05$ ($p < \alpha$), the null hypothesis is rejected and the alternative hypothesis (H_i) is accepted, thus confirming that: The psychomotor program improves math skills in students of 4 years of Initial Education, Trujillo 2019.

Keywords: Program, Psychomotor, mathematical skills.

SOMMARIO

Al fine di dimostrare che l'applicazione di un programma psicomotorio migliora le abilità matematiche nei bambini di 4 anni, questa ricerca è stata condotta.

Questo programma psicomotorio è strutturato da momenti pedagogici di abilità psicomotorie il cui intervento garantisce lo sviluppo di abilità matematiche di base attraverso attività di movimento e di gioco.

La ricerca riguarda un progetto quantitativo e quasi sperimentale applicato a due gruppi sperimentali e di controllo costituiti da un campione di 50 bambini di 4 anni.

È stato applicato al gruppo sperimentale, nonché al controllo del test delle abilità matematiche. Poi c'è stato l'intervento del programma psicomotorio con una durata di circa 2 mesi, il passo successivo è stato quello di applicare il post test al gruppo sperimentale e di controllo, lo scopo era valutare il miglioramento.

I risultati statistici dei gruppi di studio mostrano il livello di significatività $p = 0,008$ in meno di $p = 0,05$ ($p < \alpha$), l'ipotesi nulla è respinta e l'ipotesi alternativa (H_1) è accettata, confermando così che : Il programma psicomotorio migliora le abilità matematiche negli studenti di 4 anni di istruzione iniziale, Trujillo 2019.

Parole chiave: programma, psicomotorio, abilità matematiche

I. INTRODUCCIÓN

El pensamiento matemático permite a la persona resolver dificultades que se le presenten de una manera adecuada, propicia el desarrollo habilidades para comprender conceptos de diferente naturaleza, así mismo sirve para formular hipótesis, elaborar predicciones, razonar, relacionar conceptos aparentemente distantes; la estimulación del pensamiento matemático debe iniciarse en edad temprana para alcanzar un mayor desarrollo. El propósito de esta investigación es propiciar el desarrollo de habilidades matemáticas de manera temprana con un programa de psicomotricidad; en nuestro país referencialmente podríamos afirmar que existe cierto rechazo por la matemática, ello se debe a la falta de estrategias para su enseñanza dentro de la escuela, debido a que se desconoce empleo de la misma en situaciones cotidianas que influirían positivamente en el desempeño de una persona en cualquier actividad que desarrolle dentro de su grupo social.

El niño al nacer necesita vincularse con su entorno, es el cuerpo la primera fuente de comunicación, a través de él da a conocer sus necesidades, intereses, sentimientos deseos y emociones. El control y dominio del cuerpo va alcanzándose a través del desarrollo de destrezas motoras: finas y gruesas. Inhelder, Piaget (1985) Las actividades motrices, la relación con todo lo que está a su alrededor y el mundo exterior, beneficia el progreso de la inteligencia, los niños piensan aprenden, actúan crean resuelven problemas entre otras situaciones que son de interés y necesidad. En concordancia con lo afirma Wallon (1965) es la interacción de las condiciones físicas y psíquicas, las relaciones del niño y su entorno las que producen modificaciones; el cuerpo es el centro de todo a través de él se toma conciencia de lo que nos rodea, así como el desarrollo de todas las potencialidades. Las vivencias son expresadas a través del cuerpo, para este autor existen dos elementos el motor y el psicológico, la actividad motora es educable y lo hace en forma práctica el cual a su vez es importante en el desarrollo psicológico del niño. Al ser todo ello tan importante el Currículo, (2017) la ubica como una de las áreas curriculares del nivel inicial, sus competencias favorecen el desarrollo de otras capacidades en general, el cuerpo, las emociones y el pensamiento están íntimamente ligados; de acuerdo con esta realidad es oportuno abordar este aspecto desde una edad temprana para desarrollar en los niños actitudes de aceptación y valoración de esta asignatura que fortalezca el pensamiento lógico matemático.

Para Ministerio de educación MINEDU (2015, p.8) La matemática está presente en todo momento de la vida cotidiana y son muy necesarias para desenvolverse en el contexto donde nos encontremos, puede ser utilizada dentro de las más cotidianas tareas del hogar, escuela, trabajo, momentos de juego entre otros, el dominio de la matemática permite a las personas satisfacción y disfrute. Una cultura matemática asegura a los individuos integrarse, comprender el mundo que le rodea y transformar la realidad en la que le toca desenvolverse.

Es oportuno revisar estudios realizados por diferentes organismos e instituciones quienes analizan y presentan información sobre la realidad problemática como, por ejemplo: UNESCO (2017) muestra que cerca de 617 millones de niños y jóvenes a nivel mundial presentan dificultad en lectura y matemática población muy numerosa; el 56% pertenecen a primaria y el 61% a secundaria. Es África donde está concentrada la cifra más alta son 202 millones de niños y adolescentes que no alcanzan los niveles mínimos de aprendizaje en comunicación y matemática, otro grupo de niños y adolescentes afectados con la misma problemática están en Asia con 241 millones de niños y adolescentes cifras alarmantes para cada región del mundo. América latina y el Caribe según este mismo informe no está exenta, se encuentra inmersa dentro de esta adversidad uno de cada tres niños tiene dificultad para leer correctamente y uno de cada dos tiene problemas para resolver situaciones matemáticas de acuerdo a su edad como resultado del poco acceso a la educación, la baja retención de los estudiantes en la escuela, las debilidades del proceso enseñanza aprendizaje, por lo que se hace necesario mejorar la calidad de la educación con aprendizajes pertinentes, para ser utilizados por los estudiantes en sus actividades diarias. En su seguimiento de la educación en el mundo señala la importancia de desarrollar competencias en los preescolares relacionadas con nociones básicas de matemáticas y lectoescritura que aprendizajes que resultan elementales en el futuro.

En la ciudad de México, Garduno (2016) en su investigación realizada sobre las competencias matemáticas sostiene que en todas partes del mundo tratan de ser atendidas por los diversos sistemas educativos existentes, con la finalidad de desarrollar en los estudiantes habilidades matemáticas pero según el investigador México es uno de los países que presentan dificultades para alcanzar este propósito las cuales se reflejan en los resultados PISA (OCDE 2014) encuentra también que son muchos los estudios que

señalan la importancia de reducir brechas en el logro de los aprendizajes de las matemáticas desde el nivel preescolar que los lleve al desarrollo de su pensamiento matemático lamentablemente aun con los esfuerzos realizados presentan problemas desde el nivel inicial para mejorar la calidad educativa, especialmente en el desarrollo de desempeños matemáticos, se observó que generalmente se presta mayor atención a aspectos del área de comunicación como la lectura y escritura en el que son notorios los avances. Para algunos maestros la enseñanza de las matemáticas es un reto, en otros es enfrentarse a un área cuyas nociones básicas o elementales son desconocidas, así como también el poco uso de material dentro de las estrategias propuestas. Muchos docentes de preescolar y padres de familia dan mayor importancia al área de comunicación o en su defecto creen que contar o reconocer los números es suficiente, dejando de lado el desarrollo de habilidades matemáticas básicas las cuales deberían ser pre requisito. En esta época donde la tecnología avanza a pasos agigantados los maestros pueden superar estas falencias y dificultades a través del uso de plataformas tecnológicas que orientan la labor pedagógica con metodología acorde a la realidad orientada al aprendizaje de la matemática planificando estrategias motivadoras para el estudiante que lo conduzca a descubrir la matemática como parte de la vida diaria y no un contenido abstracto que se aprende para pasar la etapa escolar.

En nuestro país el aprendizaje de las matemáticas está relacionado según Belletich, (2016) con el empleo de la didáctica que el maestro domine a través de estrategias para lograr motivar en los estudiantes interés por aprender. Concordando con Montes, Escobar, y Cadavid (2018, p.70) que destacan la necesidad de valorar las sesiones presenciales del curso porque constituyen una estrategia de interacción que genera espacio únicos, significativas y muy importantes en el proceso de aprendizaje. Asimismo, Rodríguez (2017) afirma que uno de los obstáculos frecuentes en la enseñanza de la matemática es el manejo abstracto de la misma, cuya didáctica debería basarse en el manejo de estrategias tomadas de la cotidianidad, utilización del cuerpo como herramienta y uso de objetos que favorece el aprendizaje. Aseveración que encantamos también en Puga, Rodríguez y Toledo (2016) Sostienen que los docentes de la asignatura de matemática encuentran en los alumnos rechazo hacia el área porque desde las nociones matemáticas básicas encontraron dificultad en su aprendizaje, lo que es atribuido a problemas en la ejecución de los procesos didácticos dado que para el desarrollo de competencias,

capacidades y habilidades matemáticas es necesario partir de la interacción con los objetos con estrategias que propicien el desarrollo del pensamiento lógico, ello puede ser revertido partiendo de situaciones contexto donde se encuentran inmersos los alumnos con el uso de un lenguaje matemático que logre la apropiación de saberes y su aplicación valorando la importancia de esta ciencia en la vida cotidiana. Con respecto al área de matemáticas Minedu (2015) ha realizado estudios de los resultados de la prueba PISA, no ha sido favorable para el Perú encontramos en los últimos puestos las causas a las que se atribuye esta evaluación negativa son varias entre las que se menciona: la baja inversión del estado en educación, mala preparación de los maestros, deficiencia en la infraestructura, así como la poca voluntad política.

Actualmente se vienen haciendo una serie de intentos con los docentes brindándose capacitaciones en el manejo de métodos en busca de resultados favorables, pero aún no es suficiente, muchos maestros pese a contar con varios títulos y grados no se sienten motivados con la asignatura relacionada con su profesión. En el 2012 el Perú se encontró en el 69vo lugar, en el área de matemática y el 2015 hubo una mejora superándose a Brasil e Indonesia pero aun así la cifra no es alentadora porque se alcanzó el 62vo puesto en el mundo por lo que se hace necesario replantear la enseñanza de esta materia motivando más al alumno para que vea a esta área como una actividad necesaria, útil e interesante, sienta agrado para aprender y comprenda que el saber matemático no es de una élite sino de todo ser humano.

El razonamiento lógico tiene su base en cada sujeto, lo cimienta por abstracción reflexiva, la cual nace de su interacción con los objetos. Esta puesta en marcha del aprendizaje matemático se da por etapas: vivenciación, manipulación de objetos, representación gráfica simbólica y la abstracción este aprendizaje es duradero ya que la experiencia proviene de la acción. Así mismo Siegenthaler, Casas, Mercader y Herrero. (2017). Investigadores del campo educativo y psicológico exponen que, para desarrollar habilidades matemáticas en los estudiantes, el aprender nociones básicas son de suma importancia estas aseguran un buen rendimiento académico en esta área, así como el desempeño en la vida diaria. La enseñanza de las matemáticas debe partir de situaciones reales cotidianas, así como también el descubrir el para que le sirve lo aprendido en clase es decir una enseñanza meta cognitiva, solo así el alumno irá desarrollando habilidades matemáticas para aplicarlas en situaciones diferentes. Debemos recordar los docentes que

los niños inician su aprendizaje a partir su cuerpo, la interacción con los objetos hasta llegar al desarrollo del pensamiento abstracto.

Con respecto al desarrollo de la Psicomotricidad Rodríguez (2011) En su investigación opinan que la psicomotricidad es materia de actitud positiva en su aplicación y ejecución esta necesita de un trabajo colegiado que dé como resultado una institución con maestros que ejecuten una metodología basada en la psicomotricidad y surja como propuesta pedagógica de acuerdo la realidad educativa, intereses y sobre todo necesidades de los alumnos teniendo en cuenta las diferentes especialidades a las que pertenecen. Así mismo Rodríguez (2017) en una de sus conclusiones afirma que a través del cuerpo los niños adquieren aprendizajes duraderos capaces de ser utilizados en actividades de la vida diaria, haciendo hincapié sobre la forma o manera tradicional en la que se ha impartido la educación la cual se preocupó más del desarrollo cognitivo dejando de lado la actividad motora.

En la institución educativa inicial ubicada en Trujillo -Perú donde se realizó el estudio, si bien es cierto existe en ella una buena práctica pedagógica que permite el aprendizaje de la matemática de manera esperada como lo demuestran los las actas finales de cada año que arrojan el mas del 85% de logros alcanzados en el aprendizaje de esta área, surge la interrogante ¿cuánto más puede mejorar al aprendizaje en esta materia a partir del desarrollo psicomotriz? En Perú, MINEDU (2018) a través del Currículo nacional, la psicomotricidad es abordada a través de varias corrientes teóricas entre los que encontramos a Piaget (1985) quien afirma que el movimiento del cuerpo o actividad motriz asegura que los niños aprendan, perfeccionan habilidades cognitivas por medio de experiencias de acción y movimiento. Punto de coincidencia con Gómez (2014, p.68) quien en su investigación señala lo valioso del aporte de la psicomotricidad en las matemáticas a las que llama informales como base de la que seria las formales impartidas en la escuela precisando que la injerencia en edad temprana permite dejar de lado dificultades en el aprendizaje. Encontramos también el aporte que afianza más nuestro interés de investigación Gil, Contreras y Gómez, (2008, p.93) quienes valoran la calidad del aporte de las instituciones de educación temprana para el mejoramiento de los aprendizajes como inicio para el desarrollo de capacidades básicas.

Se encuentran investigaciones o trabajos previos internacionales como: Gómez (2014) realiza un estudio sobre La motricidad y su influencia en la competencia matemática básica en estudiantes de 3 y 4 años La Rioja Madrid. Investigación no experimental con un grupo de 36 estudiantes de 3 y 4 años investigando la causa de un bajo razonamiento en la matemática y responder la siguiente interrogante ¿Cuál es la influencia de las capacidades motrices en el pensamiento lógico? Como resultado de su investigación señala la significancia de la psicomotricidad en los preescolares el desarrollo la matemática no formal como base para la formal, destacando la importancia de un tratamiento temprano que prevenga problemas de aprendizaje. Cabe destacar que en su estudio encontró que los niños traen consigo desarrolladas ciertas habilidades para aprender matemática.

También está el aporte Terry (2014) en su estudio ejecutado en el Departamento de Psicología de la Educación perteneciente a la universidad de Murcia investigación experimental, su interés fue demostrar que la motricidad en niños de 3 años mejora aplicando sesiones de psicomotricidad mediante metodología funcional. El producto obtenido mostró que mejora el desarrollo de la habilidad motriz en preescolares de 3 a 4 años de edad.

Igualmente: Vidarte & Orozco (2015) Tuvo por objetivo, definir el vínculo entre el desarrollo psicomotor, tuvo en cuenta la coordinación el lenguaje y la motricidad empleando como muestra 85 escolares entre 5 y 6 años a los que administro el test TEPSI encontrando en los resultados que casi todos los niños se ubicaron en el rendimiento superior con calificación normal concluyendo que las habilidades vinculadas al lenguaje, coordinación y motricidad se asocian al el rendimiento académico de los pequeños de edad preescolar. Recomendó evaluar el desarrollo motor de los niños en edad pre escolar por si encuentra deficiencias implementar un programa de mejora en base a dificultades encontradas en los niños para atender directamente las necesidades para su mejora

Un año después Herguedas (2016) en su Investigación realizada en Valladolid -España ejecuta un estudio sobre trastorno de déficit de atención o hiperactividad en preescolares aplicó un programa de Psicomotricidad recogió los siguientes resultados luego de su participación la investigación se produjo mejora en el perfil psicomotor de algunos niños de acuerdo a los niveles encontrados antes de su intervención, los niños más afectados

fueron los más beneficiados debido a que conociendo sus necesidades de apoyo se trabajó más en ellos de acuerdo a su nivel psicomotor. Una conclusión a la que arriba, es que la aplicación individualizada de actividades de mediación psicomotriz es muy positiva la misma que debe ser específica por niño, Esta investigación aporta actividades para ser utilizadas dentro de la educación inclusiva además su trabajo le permite sostener que la intervención psicomotriz en niños de DTAH mejora el nivel psicomotriz aplicado de manera individual.

En este contexto Rodríguez , Gómez, Prieto y Gil (2017), presentan un trabajo de investigación en niños con necesidades específicas de apoyo educativo cuya propuesta es un programa de psicomotricidad, estudio que muestra la intervención de la psicomotricidad en el avance del lenguaje en niños con habilidades especiales, a través de un programa de movimiento y juego motor se ejecuta la intervención con un número reducido de participantes de acuerdo a la naturaleza y complejo de sus habilidades. Los resultados fueron muy favorables en las áreas de comunicación, cognitiva, motora y socioemocional de los niños.

En los estudios internacionales revisados se encuentran coincidencias referentes a las oportunidades de aprendizaje que ofrece la psicomotricidad no solo en el desarrollo de habilidades motrices sino también en las que corresponden a comunicación, pensamiento lógico y socio emocional. Se destaca también el uso terapéutico de las actividades motrices para la mejora del movimiento, relacionado con el rendimiento académico de los pequeños. Algunas de las investigaciones encuentran en esta disciplina un gran apoyo para mejorar las condiciones en niños con habilidades especiales.

Dentro del ámbito nacional existen investigaciones como las de: Gavilano (2015) investigó sobre La psicomotricidad y su influencia para mejorar el aprendizaje matemático en escolares de primer grado en las instituciones educativas primarias del cono norte de Puno 2015. “Realizo un trabajo cuasi experimental sobre psicomotricidad y su ascendencia en el aprendizaje de la matemática con niños de primer grado, para 80 niños grupo control y la misma cantidad el experimental: determinando que luego de aplicar un proyecto de psicomotricidad los niños mejoraron su aprendizaje matemático siendo su mayor logro la mejora de las operaciones de adición y sustracción en la resolución de problemas que arrojaron un logro de 95%.

Durand (2016) Realizo una investigación en el Distrito de Comas-Perú, estudio tipo cuantitativo de diseño cuasi experimental con niños de 3 años, aplico un Programa de psicomotricidad con la finalidad de conocer la eficacia del mismo, en el progreso integral de los niños, la muestra fue 32 niños, el programa consto de sesiones de aprendizaje bajo el sustento teórico de Fonseca (2004) concluyendo en su investigación que la psicomotricidad incide en el progreso de los preescolares en las dimensiones: desarrollo corporal, comunicativo, socio afectivo y socio cognitivo, tomándose del resultado el concerniente a la mejora en el área socio cognitiva en la que hayamos el desarrollo de habilidades matemáticas.

Dentro de este grupo de investigaciones esta: Alva (2017) cuyo propósito es investigar si las habilidades matemáticas y la percepción visual mejoran con la psicomotricidad en preescolares de 5 años de edad, toma como muestra 174 niños, para una investigación de tipo no experimental, concluye que el 44.3% mejoro habilidades matemáticas y se debe a la psicomotricidad y percepción visual.

Guerra (2017) presenta su investigación titulada “Programa Divertimatic y competencias matemáticas en los niños de 5 años de educación inicial su propósito especificar la influencia de un programa de matemática (Divertimatic) y el éxito de este en el alcance de competencias del área de matemática en preescolares, que despierte el interés y mejore el aprendizaje, afirma que este programa al ser aplicado en primaria resulta muy eficaz. De diseño cuasi experimental, la población fue es de 180 niños de una I.E. producto de su investigación llega a la conclusión que el uso del programa Divertimatic influye positivamente en el desarrollo de competencias matemáticas estudiantes de 5 años.

Cruz (2017) realiza su investigación Habilidades metacognitivas con niños de segundo grado, la muestra fue de 64 niños de una población de 213 el estudio experimental explicativo y método cuantitativo, encuentra que su programa de habilidades cognitivas mejoro significativamente en las nociones de cantidad, resolución de problemas, movimiento y localización esta última temática relacionada con la psicomotricidad por estar dentro del desplazamiento (espacio-tiempo) Las actividades planteadas fueron de tipo vivencial y prácticas.

Las investigaciones nacionales revisadas mencionan que el desarrollo de habilidades cognitivas mejoro significativamente después del aplicar programas de actividades psicomotrices coincidiendo en sus conclusiones sobre su eficacia en la mejora del aprendizaje habilidades matemáticas básicas así como el desarrollo de habilidades espaciales las que son de relevancia en el aprendizaje de lecto escritura que aun no siendo materia de esta investigación se debe resaltar para valorar la trascendencia de la psicomotricidad en el logro de diferentes habilidades.

Dentro de las investigaciones regionales hallamos a Benítez (2017) Realiza un trabajo sobre la eficacia de la psicomotricidad en el incremento de habilidades en la vida diaria. Su estudio experimental conformado por 18 estudiantes con habilidades especiales, propone su propio instrumento de 32 ítems en cuatro dimensiones relacionados con actividades de la vida cotidiana el cual cumple con todos los requisitos para su validación, una conclusión relacionada con este trabajo es la siguiente a través de la psicomotricidad se desarrolla habilidades para desenvolverse la vida cotidiana.

Existen estudios que son de interesante planteamiento para el presente trabajo como el de Chávez (2017) En su investigación aplica un taller de juego cuyo propósito fue desarrollar la inteligencia corporal cinestésica, la población fueron 60 niños de 3 años de dos instituciones educativas, la muestra fue tomada a interés del investigador o conveniencia. , el instrumento fue valorado por expertos, test que mide la inteligencia corporal cinestésica de manera global en las dimensiones expresión corporal y motricidad. Concluyendo que un taller de juego influye significativamente en la inteligencia corporal cinestésica lo que quiere decir que los movimientos automáticos y voluntarios en los niños alcanzaron un buen desempeño.

Dentro de este contexto, pero realizando un estudio relacionado con la matemática esta Oblitas (2017) En su estudio plantea un taller en el que utiliza diferentes medios didácticos para motivar el acercamiento de la matemática a alumnos de bajo rendimiento evaluados con un instrumento validado. La investigación es de diseño cuasi experimental con una población de 100 alumnos a quienes aplico un pre test y pos test cuyas dimensiones relacionadas con matemáticas son: Resolución de problemas y capacidad de análisis. La estrategia didáctica de trabajo colaborativo resulto eficaz para el logro del aprendizaje matemático. En la primera dimensión resolución de problemas que

corresponde al enfoque de la matemática los alumnos demostraron que estando motivados participan con agrado y aprenden mejor matemática reflejándose estadísticamente de un 88% a 94% significativo.

En el distrito del Porvenir, Neyra (2017) realizó un estudio para desarrollar competencias matemáticas a través de un programa de educación adaptativa. Esta investigación tipo experimental de diseño cuasi experimental en una población de 221 tomándose una muestra no probabilística de 102 estudiantes. Aplicado el Pre test los resultados alcanzados fueron bajos en inicio 70.59%, proceso 29.41% no encontrándose nivel de logro o destacado. Después de aplicado el programa el post test la mejora es muy significativa en la dimensión resuelve problemas de cantidad cuyo resultado es: en proceso 70.50%, logrado 21.57% y satisfactorio 7.84%. En la dimensión resuelve problemas de forma movimiento y localización los resultados son: en proceso 70.59%, logrado 19.61% y satisfactorio 9.80%, sugiriendo con ello por parte de los docentes la búsqueda de manera permanente estrategias innovadoras significativas relacionadas con el entorno y características de los escolares para con ello asegurar el logro de las competencias matemáticas. También relacionada con matemática.

Salirrosas (2017) en su tesis doctoral propone un programa para el desarrollo cognitivo en preescolares de 4 años de edad, temática de nuestro interés Con respecto la investigación aspectos básicos en el desarrollo cognitivo como son la discriminación, atención, memoria imitación conceptualización y resolución de problemas alcanzaron según sus conclusiones un alto porcentaje de logros, revisando más a profundidad el programa aplicado encontramos en sus sesiones actividades de índole psicomotriz básicas para el desarrollo cognitivo.

En estudios regionales se encuentra que la psicomotricidad a través de estrategias de juego trabajo desarrollan condiciones y habilidades matemáticas en alumnos de diferentes niveles educativos, permite mejor desempeño en resolución de problemas y su actuar en situaciones de la vida diaria, genera entusiasmo y expectativa en los alumnos por participar de las actividades planificadas propiciándose un aprendizaje significativo.

Con respecto a la variable independiente habilidades matemáticas son aptitudes y posturas para desenvolverse en diferentes situaciones, utilizando los conocimientos adquiridos a través de diferentes experiencias, haciendo uso de conceptos, estrategias,

razonamientos y juicios. Se desarrollan a partir del conocimiento del cuerpo, movimiento y entorno que le rodea, Piaget (1985) su investigación se centra en el desarrollo cognitivo los niños aprenden de distinta forma que los adultos, en ellos surgen varios cambios y a ello le llama metamorfosis, procesos por los que pasa el pensamiento del niño hasta convertirse en adulto. El aprendizaje se inicia a partir de la interacción del niño con los objetos de su entorno. Señala en su estudio conceptos básicos: organización, adaptación, equilibrio, asimilación, acomodación y adaptación.

Propone esquemas que después del nacimiento son actos reflejos involuntarios pero que posteriormente se convierten en voluntarios dando paso a operaciones mentales con estructuras cada vez más complejas. La inteligencia para este estudioso se da a través de etapas o estadios los cuales se caracterizan por ser progresivos y no necesariamente cronológicos: Sensorio-motor, pre operacional, operaciones concretas y operaciones formales. Corresponde a los dos primeros años de vida el estadio o etapa sensorio motor en los que los niños actúan a través actos reflejos (succión, moro, prensión, marcha) los cuales con el paso de los meses darán paso a esquemas complejos. De los dos a siete años señala el estadio o etapa preoperatorio. En esta fase hasta casi los cuatro años el niño es egocéntrico, se inicia el desarrollo de habilidades verbales, inicia su participación en el juego simbólico, su pensamiento carece de lógica concreta. Una de las características de esta etapa es la centración que es la concentración del niño en lo que hace, llama su atención o le interesa sin prestar atención de lo que ocurre a su alrededor. El juego en los niños es otro aspecto a destacar según Piaget, en esta etapa los niños juegan en una misma pieza o lugar, pero no interactúan este paso se irá dando progresivamente lentamente cuando haya comprendido la función social que cumple el lenguaje. Bornstein, (1996, p.293) El juego simbólico a los niños les permite desarrollar acciones en las que interactúan con los objetos y personas, sus representaciones se van tornando más complejas acercándose al mundo real. En la medida que esto ocurre el egocentrismo ira desapareciendo surge el juego compartido, así como la aceptación de reglas. Piaget (1929) Explica que para los niños todo objeto o ser animado o inanimado tiene vida, esta consiente y cumple un propósito dentro del contexto. A ello lo designa como animismo. Otro aspecto tratado por Piaget y que está relacionado directamente con el logro de habilidades matemáticas es la irreversibilidad los pequeños en esta etapa debido a sus acciones relacionadas solo a la percepción

presentan dificultad en conservar y agrupar objetos y cantidades mentalmente son incapaces de entender que algo que estaba armado se puede desarmar en partes y volver a construirse como estuvo.

Para Rencoret (1994) Discípula de Piaget, la matemática constituye uno de los avances más valiosos que se ha dado a mediados de este siglo ello se observa en todos los niveles escolares hoy en día existe la necesidad imperiosa en los alumnos de alcanzar conocimientos y habilidades matemáticas para su desempeño, Rencoret propone criterios para organizar de manera jerarquizada temática para el desarrollo de la iniciación matemática, contenidos básicos ubicables en el Currículo Nacional, entre ellos: La comparación como la interacción de los niños con los objetos es de suma importancia por ser experiencias enriquecedoras que conducen al descubriendo las propiedades que estos tienen, esta relación niño objeto, permitirá el desarrollo del lenguaje en el niño dado que el niño de manera natural requiere o necesita comunicar sus vivencias. Este conocimiento se da porque el niño va adquiriendo permanencia del objeto en su pensamiento, a través de experiencias directas podrá manipular, examinar y observar las propiedades: Tamaño, color, forma textura, etc. el decir estas características el niño podrá establecer comparaciones cualitativas y cuantitativas entre ellas. La comparación de objetos lleva a descubrir a través de la observación las diferencias, igualdades o similitudes entre ellos, su importancia radica en la capacidad de observación del individuo para descubrir esas semejanzas o diferencias que pueden ser encontradas dentro de lo cualitativo o cuantitativo.

La Clasificación entendida como la acción de organizar elementos de acuerdo a cierto criterio común entre los objetos, que precisa más las similitudes las cercanías entre los objetos, se enfatiza sobre la clase, cuyas propiedades deben tener características en comunes las que le atribuyen pertenencia dentro de un conjunto de elementos, esta “clase” puede variar de acuerdo a la aparición de otras propiedades, los elementos de un conjunto pueden ser organizados por: uso, color, tamaño, forma de acuerdo a uno, dos o más criterios. Chamorro (2005) Es la manera más simple o sencilla de agrupar con lógica realizando equivalencias cualitativas, para el niño es gradual por que el concepto de clase se va alcanzando a través de abstracciones. Piaget (1975), menciona tres etapas en lo referente a las operaciones de clasificación. La primera denominada colecciones figural: La misma que es llamada también como alineaciones en esta etapa el niño

realiza agrupaciones sin tener en cuenta la clase, se deja llevar por la configuración o por lo que puede construir con los elementos. Una segunda colección es denominada Colecciones no figurales: Los niños agrupan teniendo en cuenta las características de los elementos de un conjunto, las más comunes tiene mayor relevancia, sus colecciones o agrupaciones y so de índole intuitiva. Finalmente, la tercera colección Llamada de clasificaciones genuinas, en este momento los niños están en condiciones de discriminar e incluir elementos en un conjunto. Aquí podríamos observar la formación de un conjunto con subconjuntos.

La correspondencia es un nexo, relación o vínculo que permite unir a elementos, esto quiere decir que un elemento es vinculado con otro cuando guarda cierta relación establecida, está relacionada con el concepto de equivalencia y simplifica las similitudes llegando al concepto de clase y número. De acuerdo a la concretización con la que se trabaje esta noción será el grado de dificultad o abstracción. Los grados de correspondencia son diversos como, por ejemplo: Objeto a objeto en situación de encaje este vínculo está establecido por la introducción del uno dentro del otro: cabeza-sombrero, niña-poncho, olla tapa. Objeto a objeto por uso de los que se desprende una relación natural: Niño- lonchera, persona- cepillo, niña-rondín etc. Objeto a signo vinculo representado entre un objeto y aun signo representativo. Niño- nombre, persona- iniciales. Signo a signo: esta relación o vinculación está dada entre ellos mismos, por ejemplo: La escritura de los números con el numeral. Correspondencia univoca: llamada también correspondencia término a término, aquí se observa la igualdad a través de la percepción no necesariamente se precisa la cantidad esta apreciación es de índole intuitiva, los niños establecen la equivalencia de manera práctica, cada elemento de un conjunto está relacionado o vinculado con otro elemento perteneciente a un conjunto

Para concluir con las nociones esta la seriación considerada como la noción de orden que se basa en comparar, relacionar y ordenar elementos de acuerdo a sus diferencias, operación mental que se inicia en la infancia permitiéndonos entender a los números El niño va desarrollando a través de su contacto con los objetos capacidades para ordenarlos de manera lógica a partir de algunas diferencias. Estas capacidades traducidas en habilidades permiten al niño ordenar objetos partiendo de ciertas características que presentan, por dimensiones en forma creciente o decreciente. Para señalar o mostrar una

serie se necesita de por lo menos tres elementos con similares características, pero con diferencias cuantificables (dimensionales)

Algunos autores señalan lo siguiente: Piaget & Szeminska (1975) Seriar es la acción de ordenar elementos con cualidades similares pero cuyas diferencias se encuentren en el aspecto dimensional (cuantitativo) esto servirá para que más adelante la conformación de los números naturales tengan el sentido de orden ubicable y cuantificable reconocer las posiciones de los mismos como anterior y posterior Programa, C.E.I. (2016) En este documento establecido para el nivel de educación inicial sostiene que los recién nacidos hacen uso de su cuerpo para explorar a través de sus sentidos y la interacción con los objetos que lo llevara a construir sus propios aprendizajes los que irán incrementando su complejidad, El conocimiento matemático en los niños se relaciona con el nivel de desarrollo cognitivo, emocional y físico; su aprendizaje es paulatino y sucesivo se debe tener en cuenta los ritmos de aprendizaje, así como la edad e interés del niño. Las matemáticas requieren de estrategias motivadoras que lleven al aprendiz a comprender el problema, buscar una solución, reflexionar, valorar lo aprendido a través de la expresión y uso de lo aprendido convirtiéndose finalmente en un aprendizaje significativo.

A manera de información se referencia la propuesta de Minedu (2016, p.167) en el área de matemática II señala dos competencias, con sus propios desempeños para 4 años: Resuelve problemas de cantidad y Resuelve problemas de forma movimiento y localización. Su enfoque es resolución de problemas cuya propuesta señala características relacionadas con el contexto a partir del cual se presentan situaciones significativas con estrategias retadoras que motiven al niño buscar un resultado; es importante que para ello el aprendiz comprenda muy bien el problema busque estrategias, aplique las mismas, reflexione sobre lo actuado informando sus hallazgos y dificultades, formalice lo aprendido y lo valore como parte de su saber para ser utilizado en alguna ocasión.

Para Alcina (2015) Las competencias matemáticas propicia oportunidades en la vida del ser humano, por lo general se piensa que el aprendizaje de las matemáticas está destinado un grupo de personas que gozan de condiciones para asimilarlas, comprenderlas y que es propio de un grupo de privilegiados. En los niños el aprendizaje de las matemáticas debe desarrollarse a partir de actividades de la vida cotidiana, en relación al contexto y necesidades que permitan su comprensión de forma progresiva, así como analizar lo

aprendido de forma sencilla valorando su importancia, para ello debe brindarse aprendizajes de calidad, para su desenvolvimiento ahora y en el futuro. Para nuestra investigación tomaremos las nociones básicas; comparación, clasificación, equivalencia, y seriación.

Rencoret (1994) plantea el aprendizaje de la matemática partir de la significación de las nociones básicas con conceptos muy simples o sencillos que lo lleve a la reflexión sin que esto se convierta en un aprendizaje memorístico, las estrategias deben estar relacionadas con su propio contexto metodología que debe resultar significativa para el alumno. Esta propuesta requiere del desarrollo de habilidades motoras que conlleven al dominio de diferentes partes del cuerpo y su entorno. Además, MINEDU (2017, p.96) Propone el área, psicomotricidad, competencia para el desenvolvimiento autónomo haciendo uso de la motricidad Relacionada con el movimiento, postura desplazamiento, coordinación, equilibrio que debe realizar el niño de manera autónoma a través de diferentes actividades lúdicas en las que interactúa con los demás en diferentes contextos.

Para Berruezo (2008) La psicomotricidad participa en diferentes áreas de la ciencia de la salud y educación, así como los diferentes espacios de intervención. Su intención como tal es alcanzar la comunicación corporal a través de movimientos los cuales lo lleven a descubrir las posibilidades que este tiene. Se deduce que el dominio y conocimiento de nuestro cuerpo permite descubrir el mundo interior y exterior alcanzando un buen desarrollo cognitivo.

Sobre psicomotricidad se hallan los siguientes aportes: Da Fonseca (1996) es la participación educativa y tratamiento adecuado, cuya finalidad es desarrollar habilidades motrices de expresión y creatividad utilizando el cuerpo para ello el movimiento es la actividad básica. Es el resultado de la relación de dos aspectos motrices y psíquicos vinculados al movimiento del cuerpo. Del mismo modo Picq, Vayer (1977) Ambos autores, al referirse la psicomotricidad afirman que son actividades importantes para el desarrollo cognitivo, pero ello no quiere decir que todo depende del cuerpo, sino también de la comunicación que este tiene con el entorno. Para Berruezo (2008) la psicomotricidad juega un papel importante como intervención terapéutica dentro de la actividad educativa, a través de ella los niños pueden desarrollar capacidades motrices, emocionales y creativas descubrir las oportunidades de movimiento de su cuerpo y limitaciones las

cuales podrán ser corregidas y superadas, los niños a través de este descubrimiento corporal serán capaces también de descubrir su yo interno.

Según Muniáin (1997, p.53) La psicomotricidad es una ciencia ligada a la terapéutica educativa con su aplicación contribuye al fortalecimiento corporal y formación integral del individuo. Autores como Lièvre, Staes (1992) sostienen que, la psicomotricidad es entendida como una totalidad cuya finalidad alcanzar la adaptación de los individuos en el contexto donde se desenvuelve. Puede ser referida como una totalidad entre lo motor la psiquis y el entorno, permite que cada persona identifique sus potencialidades, así como su adaptación. Jiménez (1998) psicomotricidad etimológicamente proviene Psique que significa mente y motor movimiento, relaciona entonces la mente con el movimiento. Como vocablo la psicomotricidad es el resultado de la neuropsiquiatría fundada por Dupré E. en el siglo XX realiza estudios dirigidos a atender problemas motores, postula que la psicomotricidad ayuda en el aprendizaje de niños con habilidades especiales estableciendo un vínculo entre el movimiento y la psiquis.

Así mismo Wallon (1947) Hace un estudio de la unidad psicobiológica de ser humano dándole mucho valor al desarrollo emocional y el ambiente que le rodea, este autor señala que es importante el movimiento, la estructura de la personalidad y la construcción del esquema corporal el cual se va cimentando de acuerdo a las experiencias de los individuos. Piaget (1969) dice que la actividad motriz permite el desarrollo intelectual del niño a través de su cuerpo, en la medida que va interactuando con su entorno, con esta actividad manipula e investiga, descubriendo sus posibilidades de movimiento y el accionar con todo lo está a su alrededor.

Esta acción luego lo llevará a la reflexión en donde el niño pondrá de manifiesto el pensamiento. (MINDIS 2012) El desarrollo es un proceso a través del cual un organismo vivo logra adquirir capacidades y habilidades con eficacia a través del crecimiento y maduración que les permitan alcanzar autonomía. Inicia al nacer y se va dando en etapas las que están en relación con el grado de madurez de cada individuo.

Se infiere entonces que la psicomotricidad favorece el desarrollo integral de los niños físico, emocional e intelectual a través de movimiento. Para Hurlock (1978) la Educación Psicomotriz proporciona los siguientes beneficios: Tonifica los huesos y músculos, favorece el crecimiento, fortalece la salud: al estimula la oxigenación de los pulmones,

permite una mejor nutrición de las células, así como la eliminación de los desechos. En los niños desarrolla habilidades motrices que les producen agrado, alegría, libera sus tensiones y emociones. Permite la socialización, autoestima, independencia para desenvolverse en diferentes situaciones ´fomenta las actividades lúdicas entre sus pares, son varios los teóricos que sostienen la importancia de la psicomotricidad.

Gesell (1958) Pediatra y psicólogo norteamericano Elabora su teoría del desarrollo a partir del crecimiento y maduración, para él el crecimiento está ligado a lo biológico de acuerdo al resultado madurativo la cual tiene una importancia muy especial en su teoría por ser base del aprendizaje pues necesita de las estructuras nerviosas y sus funciones. La maduración para Gesell (1958) Es primordial radica en los genes relacionándolos con los factores de crecimiento entendidos como un cambio físico vital para el desarrollo de todo ser humano entendido también como el incremento de tamaño de un organismo Se observa con la aparición de nuevas funciones como sostener el cuerpo, caminar, hablar entre muchas actividades que nuestro organismo realiza con el paso del tiempo ello se encuentra íntimamente ligado a el desarrollo de las estructuras nerviosas.

El Psicólogo suizo Piaget (1925) Aporta que el desarrollo psicomotor es la actividad corporal que permite a los niños desarrollar capacidades de movimiento de ello depende el desarrollo intelectual, siendo necesario la interacción del niño con su entorno, de estas interacciones surge el pensamiento, la creatividad, la seguridad frente a lo que hace o le sucede.

La pionera de la psicomotricidad en el Perú, Lora (2008) sostiene su importancia afirmando que influye positivamente en el desarrollo intelectual, afectivo y social del niño y niña favoreciendo la relación con su entorno y tomando en cuenta las diferencias individuales, necesidades e intereses de los niños y las niñas, permitiéndoles explorar e investigar, superar y transformar situaciones de conflicto, enfrentarse a las limitaciones, relacionarse con los demás, etc.

Backes. Porta, Difabio de Anglat, (2015) La educación en los pre escolares requiere del desarrollo de competencias relacionadas con movimientos como la locomoción y manipulación que les permitan contacto con los objetos, espacio, temporalidad que generen interacciones y favorezcan aprendizajes duraderos para ello es necesario elaborar y proponer estrategias que partan de situaciones significativas las cuales fortalezcan las

nociones matemáticas y comunicativas, con resultados que favorezcan no solo el desarrollo cognitivo sino también la creatividad existen aspectos del desarrollo motor que son fundamentales en el aprendizaje de los individuos y tema de investigaciones, los que a continuación trataremos:

Esquema corporal, al respecto señala Ballesteros (1982) es entendido como la representación o imagen mental de nuestro propio cuerpo, sus segmentos y la capacidad de movimiento del mismo reconociendo sus propias limitaciones. Por ser un proceso complejo está unido a los procesos cognitivos perceptivos y de movimiento. Se construye desde lo interno de nuestro cuerpo a través de sensaciones interoceptivas y propioceptivas las primeras relacionadas con los órganos internos y las otras con tendones y articulaciones. Permite tomar conciencia de todas las partes que componen nuestro cuerpo, ubicar e identificar las funciones del mismo y el movimiento que este realiza así mismo reconocer los segmentos y partes dobles existentes en el cuerpo humano. Afirma Ajuriaguerra (1962) El esquema corporal se va afirmando a través de las sensaciones kinestésicas (movimiento) propioceptivas (internas del cuerpo) y visuales. Para Wallon (1999) el esquema corporal es la unión del cuerpo y mente, base para el desarrollo, además en su teoría afirma que el tono muscular juega un papel muy importante en todas las actividades que desarrollamos los individuos por ser el punto de partida de todos los movimientos.

Un segundo aspecto es la Coordinación dinámica y viso manual y podal. La coordinación está referida al uso de forma organizado de movimientos de los músculos formando nuevos patrones los cuales serán utilizados en actividades complejas que requieren precisión e independencia, así como también esfuerzo muscular. Además, la actividad viso motriz son ejercicios delicados y precisos que requieren del uso de músculos con precisión y dominio para ejecutar movimientos coordinados con independencia muscular ello incluye la mano y la vista y ojo-pie conocida también como coordinación óculo manual y óculo-podal por ser complejos estos movimientos requieren actividades que fortalezcan su dominio los que mejoran con la madurez neuromotora y el ejercicio por ejemplo : embolillar, ensartar, encajar pintar, colorear, amasar (óculo manual) y en las óculo- podal patear, patalear etc.

Un tercer aspecto a revisar es el Tono muscular actividad está referida a la capacidad que tienen los músculos de estirarse y contraerse como respuesta a estímulos de diferente tipo,

llamado también tensión muscular residual ligada a la postura y el movimiento. Esta actividad que desarrollan los músculos se va adecuando de acuerdo a las actividades que el sujeto realice y a factores como el estado emocional y personalidad.

El cuarto aspecto en atender es la independencia motriz la cuál es entendida como capacidad que va desarrollando el ser humano para realizar actividades con movimientos combinados. Los niños desde que nacen van ejercitando una serie de movimientos que alcanzan independencia y progreso a medida que estos se van ejercitando y se va reconociendo la capacidad de movimiento de cada segmento del cuerpo, así como su dominio.

Otro de los aspectos es referido al control respiratorio entendido como un proceso vinculado a la respiración propiamente dicha relacionado con el tono muscular y la relajación de los segmentos. La respiración como ya sabemos puede darse de forma involuntaria como voluntaria todo depende del momento como acto consiente para ello un papel fundamental juegan la atención y la emoción por ser estas últimas las que generan el ritmo y profundidad de este acto.

Y el último tema no menos importantes es el equilibrio, sobre ello Mosston (1978) Explica que el cuerpo tiene la capacidad de sostenerse y ubicarse en alguna determinada posición haciendo uso de su centro de gravedad. Esta capacidad de mantener la estabilidad y posición de nuestro cuerpo se va ejercitando a través del esquema corporal en el que se va haciendo consiente del dominio de los segmentos del cuerpo en el que se van engarzando las actividades de locomoción base para la coordinación de movimiento.

Después de investigar sobre la realidad problemática, estudios internacionales, nacionales y regionales, y teorías relacionadas se formuló el siguiente problema ¿En qué medida la aplicación de un programa de psicomotricidad desarrolla las habilidades matemáticas en niños de 4 años-2019?.

El aprendizaje matemático se ha convertido en una problemática nacional y los esfuerzos que se vienen realizando no han tenido el éxito esperado, situación que referencian Puga, Rodríguez y Toledo (2016) quienes señalan la importancia de aplicar estrategias matemáticas que aseguren aprendizajes significativos en los estudiantes, así mismo el incremento del Área: Psicomotricidad en el currículo nacional y programa curricular

propuesta relevante para el aprendizaje del niño y aportes teóricos fundamental de toda investigación presenta varios autores que definen la psicomotricidad: Berruezo (1995) es una actividad educativa de origen terapéutico que busca desarrollar actividades motrices de expresión y creación su base es el cuerpo. También Muniain (1997) el cual señala La psicomotricidad como disciplina educativa contribuye con el desarrollo integral de la persona cuerpo y movimiento. Así mismo Pikler (2014) es el resultado de la integración entre diferentes disciplinas; fisiología, etnología, pediatría, fenomenología y psicoanálisis, así mismo su asociación con corrientes pedagógicas y gimnasia las que están relacionadas con las sensaciones. Chokler (1988) Los niños no solo emplean su motricidad para el movimiento, la utilizan esencialmente para ser, conocer, pensar y comprender su entorno con el razonamiento que le otorga el grado de madurez y sus intereses. Es sobre este fundamento que la investigación encuentra su justificación en diferentes aspectos.

Conveniente, porque permite contrastar la teoría con la practica reforzando la importancia de formular actividades psicomotrices con niños del nivel inicial que permitan el logro de habilidades matemáticas en los estudiantes. Así mismo las implicancias prácticas están relacionadas con la planificación y ejecución de un programa de psicomotricidad que fortalezcan las habilidades cognitivas y aseguren su desenvolvimiento frente a cualquier situación de la vida cotidiana. Asimismo, servirá a las maestras de educación inicial para que tengan en cuenta el énfasis que le deben dar a esta área como base para otros aprendizajes así mismo personas interesadas en futuras investigaciones.

Esta investigación sobre psicomotricidad y el desarrollo de habilidades matemáticas señala la importancia de la psicomotricidad en edad temprana para el aprendizaje de las matemáticas, reconocer y tener en cuenta cómo aprenden los niños a partir de actividades vivenciales y concretas aun siendo las matemáticas de naturaleza abstracta. Se propone un programa educativo basado en las competencias y capacidades tomadas en el programa curricular de Educación inicial el cual se sustenta en las teorías de Piaget, Rencoret, Pikler y Chokler entre otros.

Esta investigación fue aplicada en una la Institución Educativa Inicial Trujillo- Perú , con la finalidad desarrollar tempranamente habilidades matemáticas; a través de un programa con, estrategias significativas para el niño relacionadas con su realidad, presenta una

alternativa de solución, partiendo de actividades vivenciales motoras para el desarrollo de habilidades matemáticas, el cual interviene en el desarrollo de habilidades para resolver problemas en situaciones cotidianas propias de sus edades. permite que los estudiantes se encuentren en condiciones de resolver problemas o situaciones problemáticas de acuerdo a su edad. En campo educativo permite hacer uso de modo crítico y reflexivo, sobre de fenómenos o situaciones que afectan y mejoran el desarrollo de habilidades matemáticas y la psicomotricidad.

La hipótesis general señala: La psicomotricidad desarrolla significativamente las habilidades matemáticas en niños de Trujillo-Perú en el año 2019. Siendo la hipótesis nula La psicomotricidad no desarrolla significativamente las habilidades matemáticas en niños de 4 años Trujillo-Perú en el año 2019. Para ello también se proponen las siguientes hipótesis específicas.

La psicomotricidad influye significativamente la dimensión comparación en los estudiantes de 4 años “Trujillo-Perú en el año 2019.

La psicomotricidad influye significativamente la dimensión clasificación en los Estudiantes de 4 años “Trujillo-Perú en el año 2019.

La psicomotricidad influye significativamente la dimensión correspondencia en los estudiantes de 4 años “Trujillo-Perú en el año 2019.

La psicomotricidad influye significativamente la dimensión seriación en los estudiantes de 4 años “Trujillo-Perú en el año 2019. Las cuales cuentan con sus respectivas hipótesis nulas:

La psicomotricidad no influye significativamente en la dimensión comparación en los estudiantes de 4 años “Trujillo-Perú en el año 2019.

La psicomotricidad no influye significativamente en la dimensión clasificación en los estudiantes de 4 años “Trujillo-Perú en el año 2019. La psicomotricidad no influye significativamente en la dimensión correspondencia en los estudiantes de 4 años “Trujillo-Perú en el año 2019.

La psicomotricidad no influye significativamente en la dimensión seriación en los estudiantes de 4 años “Trujillo-Perú en el año 2019.

Este estudio ha considerado como objetivo general determinar en qué medida la aplicación de programa de psicomotricidad desarrolla habilidades matemáticas en niños de 4 años “Trujillo-Perú en el año 2019.

Así mismo se formulan los siguientes objetivos específicos relacionados el programa y las dimensiones en estudio:

Diseñar y aplicar el programa de psicomotricidad en el desarrollo de matemáticas de niños de 4 años “Trujillo-Perú en el año 2019.

Identificar el nivel de desarrollo en la dimensión comparación antes y después de aplicar el programa de psicomotricidad en los niños de 4 años “Trujillo-Perú en el año 2019.

Identificar el nivel de desarrollo en la dimensión clasificación antes y después de aplicar el programa de psicomotricidad en los niños de 4 años “Trujillo-Perú en el año 2019.

Identificar el nivel de desarrollo en la dimensión correspondencia antes y después de aplicar el programa de psicomotricidad en los niños de 4 años “Trujillo-Perú en el año 2019.

Identificar el nivel de desarrollo en la dimensión seriación antes y después de aplicar el programa de psicomotricidad en los niños de 4 años “Trujillo-Perú en el año 2019.

II. MÉTODO

2.1. Tipo y diseño de investigación:

Esta investigación es de enfoque cuantitativo sus resultados son cuantificables, de diseño cuasi experimental porque se busca establecer las relaciones causa efecto del objeto de estudio teniendo en cuenta la confiabilidad de la misma. Administrado a un grupo estímulos experimentales comparándolo con un grupo control Hernández, Fernández y Baptista, (2014 p. 123). Metodología que permitirá comprobar una hipótesis a través de métodos estadísticos. Con diseño de pre test y post -test con grupos inalterados, como presenta en el esquema:

G.E = O1	X	O2
G.C = O3	—	O4

Dónde:

G.E: Grupo experimental

G.C: Grupo Control

O1: El pre test tomado al grupo experimental antes de la aplicación del programa de psicomotricidad

X: Es el estímulo programa de psicomotricidad.

O 2: El post test que se aplica al grupo experimental después de la aplicación del programa de psicomotricidad.

O 3: El pre test que se aplica al grupo control.

O 4: El post test que se aplica al grupo control.

2.2. Operatización de las Variables:

V I: Programa de psicomotricidad

V D: Habilidades Matemáticas.

Cuadro 1: Operacionalización de las variables

VARIABLE	DEFINICIÓN	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	SUB INDICADORES	ESCALA DE MEDICIÓN
INDEPENDIENTE PSICO- MOTRICIDAD	Lora, J. (2008), La Psicomotricidad juega un papel muy importante, porque influye positivamente en el desarrollo intelectual, afectivo y social del niño y niña favoreciendo la relación con su entorno y tomando en cuenta las diferencias individuales, necesidades e intereses de los niños y las niñas, permitiéndoles explorar e investigar, superar y	Se aplicará 15 momentos pedagógicos de psicomotricidad. Los cuales cuentan con su propia escala valorativa en la que se tendrá en cuenta desempeños relacionados con las dimensiones Señaladas .	Esquema corporal	Conoce su cuerpo	Reconoce partes de su cuerpo a través de movimientos. Representa partes de su cuerpo.	ORDINAL
			Control respiratorio.	Ejercita su respiración	Controla la respiración con ejercicios de inhalación y expiración después de jugar	
			Equilibrio	Controla sus movimientos en diferentes direcciones.	Juega controlando sus movimientos en forma improvisada. (Corre, salta, trepa, rueda, se desliza, hace giros, pateo, lanzas pelotas.) hace uso del espacio. (arriba-abajo. Adelante, atrás, dentro fuera., encima debajo)	
			Coordinación óculo manual Óculo podal	Realiza movimientos finos.	Realiza acciones de coordinación ojo mano	
					Realiza acciones de coordinación ojo- pie.	
			Tono muscular	Controla sus movimientos	Ejecuta ejercicios de estiramiento y control de los mismos al caminar correr y saltar.	
DEPENDIENTE HABILIDADES MATEMATICAS	HABILIDADES MATEMATICAS Piaget (1985) El aprendizaje se inicia a partir de la interacción del niño con los objetos de su entorno.	Aplicación de test para medir las habilidades matemáticas básicas.	Comparación	Nómina y comunica	1.-Señala la silla más pequeña.	ORDINAL
					2.Dice que cinta es la más larga	
					3. Señala la torre más baja.	
					4. Dice que almohadilla pesa más.	
					5. Dice que masita es más suave.	
					6.-Marca la flor diferente.	
			Clasificación	Ordena elementos	7. Escoge los útiles de aseo que usa para bañarse.	
					8.-Organiza bloques por color.	
					9. Reúne todos los triángulos que encuentra.	
					10. Elige siluetas de prendas de vestir que utiliza en verano.	
			Correspondencia		11. Marca en una imagen los ratones más pequeños que ve.	
					12. Dice cuál fue su criterio para organizar un grupo de animales de plástico.	
					13. Coloca a cada muñeco en su cama.	

				Establece relaciones.	14. Ubica las formas donde encajan.	
					15. Entrega un gomero a cada compañero.	
					16. Coloca un títere en cada dedo de las manos.	
					17. Coloca una posa vaso a cada vaso que sirvió.	
					18. Acerca a cada animalito con su mamá.	
			Seriación	Ordena por dimensiones.	19. Ordena animales de plástico del más alto al más bajo	
					20. Ordena bloques del más delgado al más grueso.	
					21. Dice que silueta de árbol esta fuera de lugar.	
					22. Dice en que espacio de la fila debe ir el conejo más pequeño.	
					23. Ordena cintas de la más corta a las más largas.	
					24. Ordena escobas de diferente tamaño con su respectivo recogedor.	

2.3. Población, muestra y muestreo

Población:

Esta investigación tiene una población de 75 estudiantes de 4 años. El investigador eligió un grupo a través un muestreo no probabilístico, los elementos de la investigación fueron elegidos por conveniencia, debido a que los sujetos de estudio, son preescolares. Tipo de muestreo se da en el campo educativo (Macmillan y Schumacher, 2001).

Asimismo, se seleccionó a 25 alumnos de 4 años de las aulas creatividad (grupo experimental). Según Carrasco (2013, p. 235) esta proporción es una parte que tienen las mismas características propias de la población total y 25 niños de la sección “Bondad” (grupo control) agrupados en las secciones antes de iniciar el experimento, alumnos matriculados en la edad de 4 años en el presente año académico, Este estudio se efectuó con grupos intactos. Un grupo recibió la intervención y el otro fue el control integrados por estudiantes que contaron con la aceptación y autorización de sus padres de forma verbal, a cada grupo se le aplicó un pre test de habilidades matemáticas que consta de cuatro dimensiones al final un pos test después de la aplicación de la propuesta

2.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad

Sánchez, Reyes y, Mejía, (2018). Señalan que una técnica es una forma de recolección datos indispensables y de interés para la investigación. En el proceso de recolección de datos se utilizó la técnica observación y escala valorativa, en la variable independiente para obtención de datos.

La técnica de observación permitió visualizar al estudiante en su dimensión real y sin deformar el fenómeno en la variable habilidades matemáticas. El instrumento para este estudio será el test de habilidades matemáticas que medirá a la variable independiente H.S. en sus cuatro dimensiones: Comparación, clasificación, correspondencia y seriación Hernández, (2014, p. 200) Todo instrumento posé ítems que sirven para medir y formuladas a partir de las variables conceptuales y operacionales. Además dice que es un proceso al que se somete un instrumento para comprobar si la preparación corresponde a la variable que se desea medir. Por eso el instrumento fue

sometido a las apreciaciones de cinco juicio de expertos profesionales calificados pertenecientes al campo educativo quienes determinaran si en el instrumento hay pertinencia, claridad y relevancia, También A ambos grupos se le aplicara el test de habilidades matemáticas que consta de cuatro dimensiones. Para comprobar la validez y consistencia de este instrumento se realizó:

Validez de contenido: El instrumento a emplearse en esta investigación refleja relación con el contenido de la variable habilidades matemáticas a medir. Abarcando adecuadamente aspectos importantes de las cuatro dimensiones: comparación, clasificación, correspondencia, seriación. Observándose a través de ítems para la población de la investigación. Según Hernández., Fernández, y Baptista, (2014, p.201)

Validez de criterio con la finalidad de validar el test de medición de habilidades matemáticas fue medido externamente en otro centro educativo estos resultados permitieron estandarizar y su criterio de validez mayor. Luego se sometió el instrumento para verificar su confiabilidad mediante el método de consistencia interna utilizando el Alfa de Cronbach comprobando la fiabilidad del instrumento. Según Hernández, Fernández, y Baptista, (2014) p. 202.

Validez de constructo explica el comportamiento de los agentes de nuestra investigación con relación a dimensión las habilidades matemáticas relacionándolas con la teoría encontrada en la investigación y que se ajustan a los indicadores observables para su estudio. Este tipo de validez permite comprobar la calidad de las pruebas o test a partir de las puntuaciones. Según Hernández, Fernández y Baptista, (2014) p. 203.

Luego de pasar la rigurosidad requerida y que garantice un instrumento confiable para la investigación se procedió a aplicar el test en los grupos control experimental datos recogidos para ser tabulados estadísticamente.

Para la confiabilidad del instrumento se le aplico el coeficiente de alfa de Cronbach es de 0.894 aproximadamente, los que permite corroborar que los elementos son homogéneos y este test mide de forma consistente las habilidades matemáticas. En la tabla que los resultados de las cuatro dimensiones poseen un coeficiente alfa de Cronbach con un valor aproximado de 0.89 cuyo índice alto lo hacer confiable en cada dimensión. Hernández, Fernández, y Baptista, (2014). Proceso que permita

comprobar si el test a emplear en la investigación es fiable, si son apropiados para la población donde se aplicará, de esta forma aseguramos que los resultados de sean estables, consistentes y exactos.

Tablas y figuras fueron utilizaron para sistematizar los resultados obtenidos y se visualizar mejor los resultados de ambos de la investigación antes y después de la aplicación del programa de psicomotricidad.

Estadística inferencial de los datos se utilizó la Prueba de para evaluar la distribución normal de los datos de la variable cuantitativa, observando así en la presente investigación, que no cumple con la normalidad de distribución de datos, estado de los grupos antes de la investigación y los rangos de las hipótesis para el procesamiento de los datos se utilizó el paquete estadístico SPSS versión 25.0 para Windows y multimedia Excel.

2.5. Procedimiento

En la I.E N° 207 los niños están en condiciones de desarrollar tempranamente sus habilidades matemáticas e ir mejorando su aprendizaje ello también lo refrenda la literatura investigada sobre el tema, por lo que se hizo factible aplicar un “programa de psicomotricidad para desarrollar las habilidades matemáticas en niños de 4 años – Trujillo 2019”. Para iniciar este estudio se ha recurrió a múltiples fuentes bibliográficas para la elaboración del marco teórico, la formulación del problema eligiéndose desarrollar esta investigación bajo el enfoque cuantitativo cuyos resultados con cuantificables, tipo experimental, de diseño cuasi experimental, determinándose mayor confiabilidad, estableciendo las relaciones causa efecto del objeto de estudio. Se expuso a un grupo a estímulos experimentales y el comportamiento se compararon con un grupo control, Hernández, Fernández, y Baptista, (2014, p. 123). Metodología que permitió comprobar una hipótesis a través de métodos estadísticos.

Esta investigación contó una población de 75 estudiantes de 4 años. El investigador uso el método para la selección de la muestra de estudio no probabilístico, ya que los elementos de la investigación fueron elegidos por conveniencia, debido a que los sujetos de estudio, son sus alumnos. Este tipo de muestreo se da en el campo educativo Macmillan, Schumacher (2001). Se seleccionó a 25 estudiantes (grupo experimental)

y 25 estudiantes (grupo control) de 4 años agrupados por secciones antes de iniciar el experimento es decir se experimentó con grupos intactos. La muestra cumplió con los siguientes criterios para su inclusión:

El grupo experimental y control estuvo conformado por los estudiantes que fueron matriculados en la edad de 4 años, conformado por niños y niñas, integrados por los estudiantes que contaron con la aceptación y autorización por sus padres. Previa coordinación con su maestra del grupo aula Bondad se solicitó trabajar actividades que tengan que ver con la variable independiente de forma normal evitando así intervenciones adicionales que pudieran perjudicar la investigación.

Se intervino al grupo experimental con un programa de psicomotricidad de 15 momentos pedagógicos que responden competencias motrices relacionadas con esquema corporal, control respiratorio, equilibrio, coordinación óculo manual y óculo podal, tono muscular.

Luego se aplicó el pos test elaborándose un análisis para comparar datos entre el pre test y pos test evaluándose los resultados y comparando con las hipótesis formuladas.

Finalmente se procedió a la discusión de resultados los cuales deben ser relacionados con los antecedentes y teorías, conclusiones y recomendaciones.

2.6. Métodos y análisis de datos

Esta investigación es cuantitativa cuyo procedimiento es numérico, cuya variable será cuantificada con diseño cuasi experimental, con dos grupos experimental y control, así como aplicación de pre y pos test.

Los datos recogidos en esta investigación fueron procesados mediante la multimedia Excel y SPSS versión 26 Graficándose los resultados de: Frecuencia, para el análisis de resultados que garanticen el logro de los objetivos y las hipótesis formuladas.

Para contrastar las hipótesis con los resultados utilizó la prueba de Mann Whitney para muestras independientes y Wilconxon para muestras relacionadas.

2.7. Aspectos éticos

Para validar el test se tramitó el permiso pertinente en una Institución Educativa de Educación Inicial aula de 4 años en la que se aplicó por primera vez el “Test habilidades matemáticas”

Se solicito permiso formal mediante oficio a la institución educativa donde se ejecutó la investigación. en el año 2019. Permiso que también fue tramitado a través de la UCV. En la elaboración del proyecto se ha recurrido a diversas páginas de internet, bibliotecas, con la finalidad de obtener información académica fiable. Permittiéndonos revisar textos, tesis, revistas especializadas, etc. de diferentes autores las que forman parte de la bibliografía.

Proyecto de investigación es propiedad de la investigadora reconociendo siempre y resaltando la autoría de otros trabajos que sirvieron de apoyo.

III. RESULTADOS

3.1. Descripción de resultados

3.1.1. Descripción de resultados a nivel variable dependiente.

A continuación, se presenta los resultados alcanzados en este estudio, mediante tablas estadísticas con gráficos correspondientes que permitan explicar y contrastar las hipótesis planteadas.

Tabla 1: Niveles de la variable habilidades matemáticas en el pre test y pos test del grupo experimental y grupo control

Nivel	GRUPO EXPERIMENTAL				GRUPO CONTROL			
	Pre test		Post test		Pre test		Post test	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Excelente	0	0	9	36	0	0	1	4
Bueno	10	40	14	56	11	44	17	68
Regular	14	56	2	8	14	56	7	28
Inicio	1	4	0	0	0	0	0	0
Total	25	100	25	100	25	100	25	100

Nota. Elaborado a partir de la Base de datos de la aplicación test de Habilidades matemáticas.

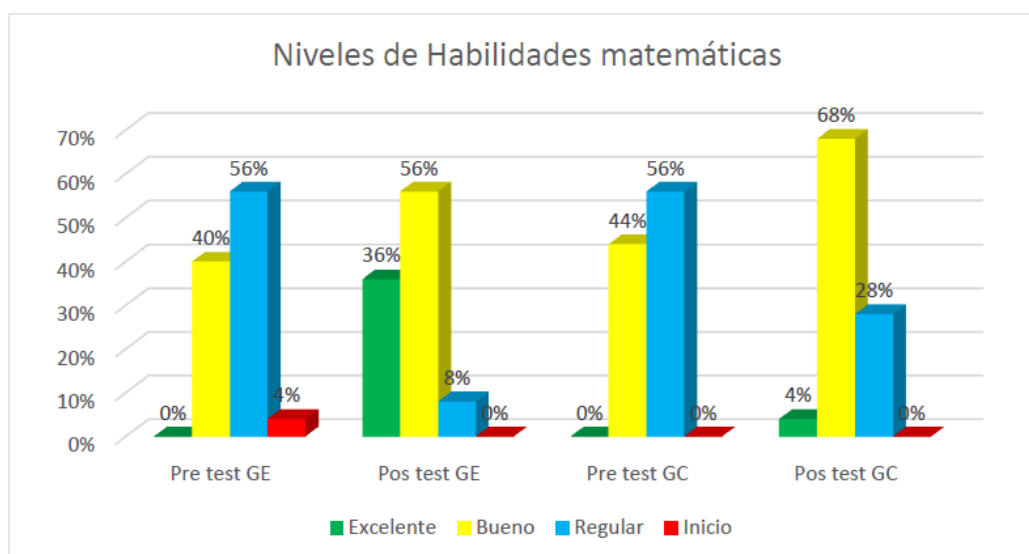


Figura 1: Niveles de la variable habilidades matemáticas en el pre test y pos test G.E. y G.C.

Interpretación

Al revisar la tabla N° 1 se visualizan los resultados de la primera fase de aplicación del test (pre test) de habilidades matemáticas los alumnos de 4 años de educación preescolar, en el cual grupo control y experimental son homogéneos en términos generales. Por tanto, se afirma que ambos grupos presentan circunstancias similares iniciales. Evidenciándose diferencias significativas en la fase de pos test, en los niveles de Habilidades matemáticas de los estudiantes, destacando entre ellos el grupo experimental con un nivel excelente de 36% frente al grupo control que alcanzó un nivel de 4%.

Tabla 2: Niveles de la dimensión 1 comparación en el pre test y pos test del grupo experimental y grupo control.

GRUPO EXPERIMENTAL				GRUPO CONTROL				
Nivel	Pre test		Post test		Pre test		Post test	
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
Excelente	1	4	13	52	3	12	10	40
Bueno	12	48	11	44	19	76	15	60
Regular	10	40	1	4	3	12	0	0
Inicio	2	8	0	0	0	0	0	0
TOTAL	25	100	25	100	25	100	25	100

Nota. Elaborado a partir de la Base de datos de la aplicación test de habilidades matemáticas: Dimensión Comparación.

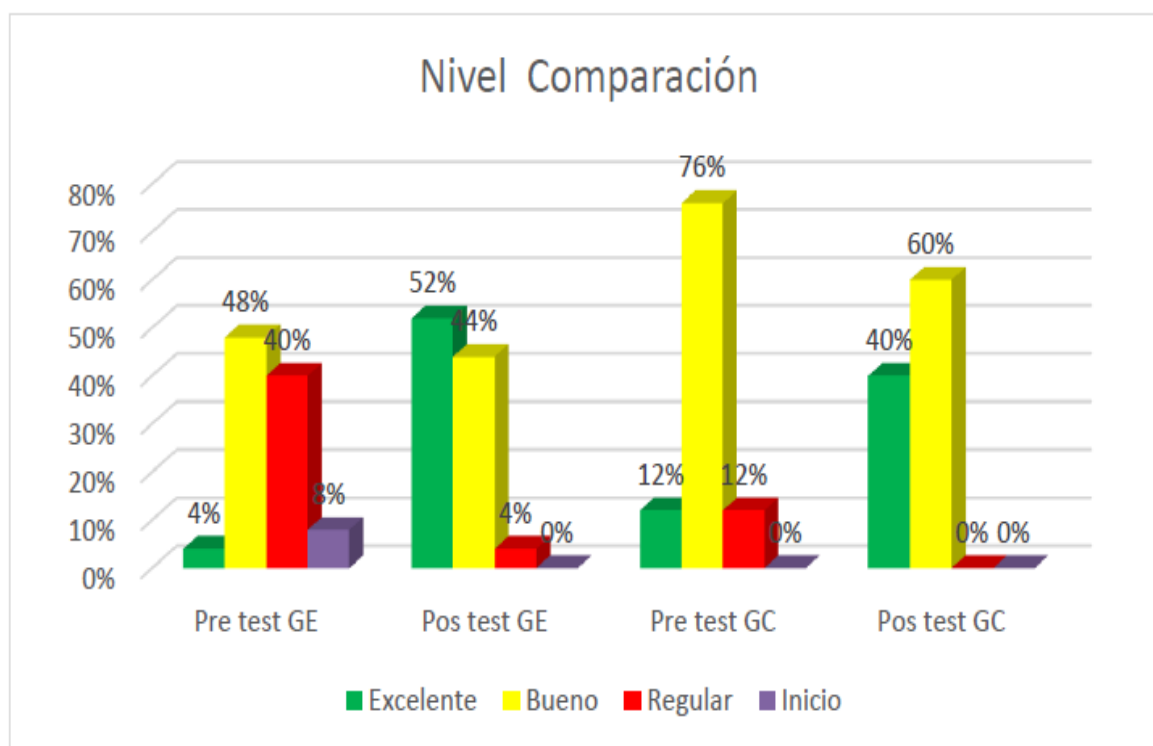


Figura 2: Niveles de la dimensión 1 comparación en el pre test y pos test del grupo experimental y control

Interpretación

La tabla 2 revela el resultado de la aplicación del pre y pos test a los grupos experimental y control en la dimensión comparación en el pre test nivel inicio el grupo experimental estuvo en 8 % y el control 0%, en el nivel bueno el grupo experimental 40% y el control 76% proporciones que señalan que si existió diferencias significativas en esta habilidad.

Así mismo se puede observar el resultado del pos test de la Dimensión 1 comparación después de la intervención del programa de psicomotricidad se encuentra diferencia ya que en el grupo control obtuvo 4% en el nivel de inicio, mientras que en el grupo experimental el 44% de los estudiantes se encuentran en el nivel bueno y el 52% en el nivel excelente. Se afirmaron que el grupo control y experimental tienen diferencias significativas.

Tabla 3: Niveles de la dimensión 2 clasificación en el pre test y pos test del grupo experimental y grupo control.

Nivel	GRUPO EXPERIMENTAL				GRUPO CONTROL			
	Pre test		Post test		Pre test		Post test	
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
Excelente	0	0	9	36	0	0	4	16
Bueno	11	44	14	56	11	44	19	76
Regular	11	44	1	4	14	56	2	8
Inicio	3	12	1	4	0	0	0	0
TOTAL	25	100	25	100	25	100	25	100

Nota. Elaborado a partir de la Base de datos de la aplicación test de habilidades matemáticas: dimensión Clasificación.

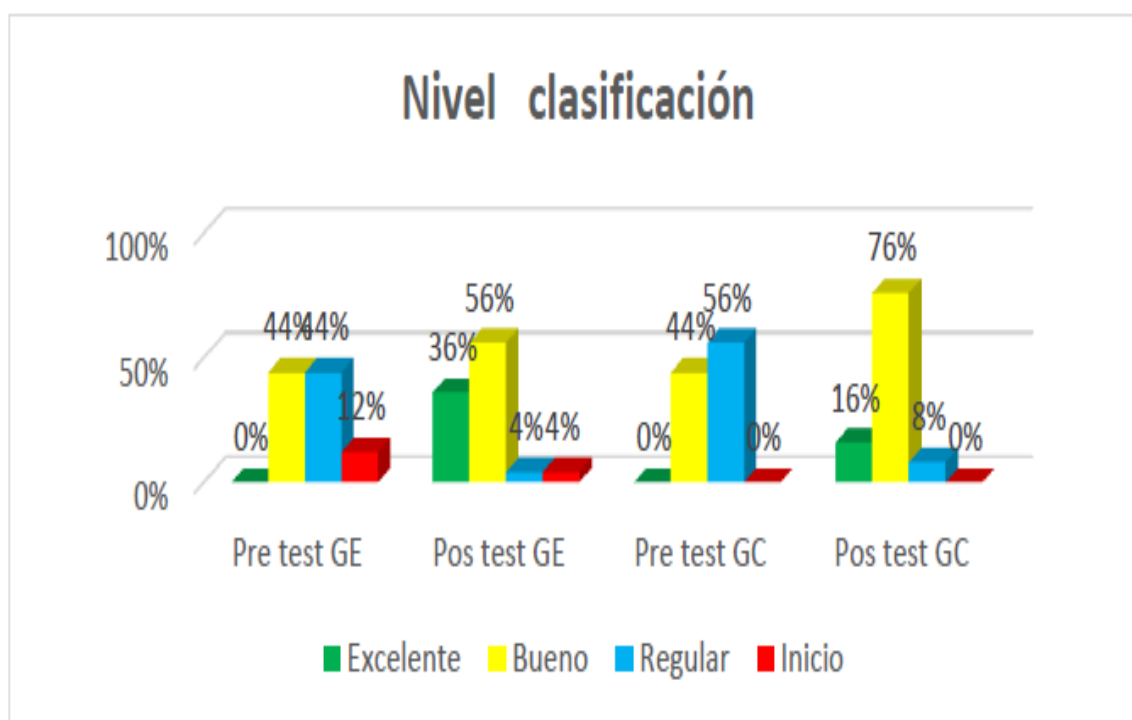


Figura 3: Niveles de la dimensión 2 clasificación en el pre test y pos test del grupo experimental y grupo control.

Interpretación

La tabla 3 dimensión 2 clasificación grupo control: nivel bueno con un 44%, mientras el grupo experimental obtuvo un 44%, y en el nivel excelente 0% para el grupo experimental y 0% el grupo control. Estos resultados indican que en esta fase no hubo diferencias significativas en esta dimensión entre los niños del grupo experimental y control. Evidenciándose homogeneidad en las habilidades de esta fase.

Después de la aplicación del programa de psicomotricidad los resultados del pos test en la Dimensión 2 clasificación, se muestran diferencias, en el nivel excelente el grupo control obtuvo 40% mientras que el experimental 56% afirmándose entonces que el grupo experimental y control tienen diferencias significativas.

Tabla 4: Niveles de la dimensión 3 correspondencia en el pre test y pos test del grupo experimental y grupo control.

Nivel	GRUPO EXPERIMENTAL				GRUPO CONTROL			
	Pre test		Post test		Pre test		Post test	
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
Excelente	1	4	7	28	0	0	5	20
Bueno	17	68	15	60	6	2	7	28
Regular	7	28	3	12	19	76	13	52
Inicio	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL	25	100	25	100	25	10	25	100

Nota. Elaborado a partir de la Base de datos de la aplicación test de Habilidades matemáticas dimensión equivalencia.

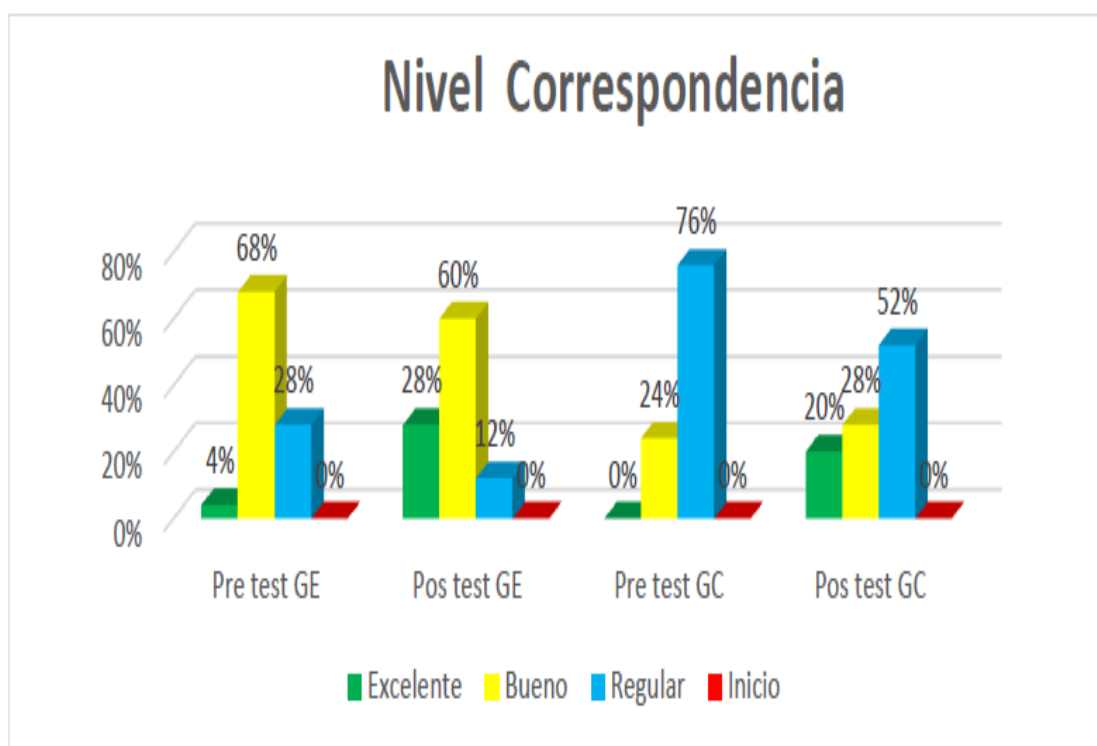


Figura 4: Niveles de la dimensión 3 correspondencia en el pre test y pos test grupo experimental y grupo control.

Interpretación

Como muestra la tabla 4 se observa la dimensión correspondencia evidenciándose los resultados del pre test de habilidades matemáticas correspondencia un nivel bueno con un 24%, mientras el grupo experimental, obtuvo un 68%, y en el nivel excelente 4% para el grupo experimental y 0% el grupo control. Resultados que muestran que no existió diferencias significativas en esta dimensión correspondencia en los grupos experimental y control, evidenciándose que los grupos son homogéneos en sus conocimientos en esta primera fase.

Así mismo se muestran resultados del pos test después de la aplicación del programa de psicomotricidad para mejorar las habilidades matemáticas, en los que se aprecia que en la dimensión correspondencia los niños muestran diferencias, el grupo control el 28% se ubicó en el nivel bueno, en cambio en el grupo experimental el 60% de los niños se encuentran en el nivel en bueno y en nivel excelente el 28% de los niños confirmándose las diferencias significativas entre el grupo control y experimental.

Tabla 5: Niveles de la dimensión 4 de seriación en el pre test y pos test del grupo experimental y grupo control.

Nivel	GRUPO EXPERIMENTAL				GRUPO CONTROL			
	Pre test		Post test		Pre test		Post test	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Excelente	0	0	0	0	0	0	0	0
Bueno	2	8	9	36	0	0	1	4
Regular	14	56	13	52	9	36	13	52
Inicio	9	36	3	12	16	64	11	44
TOTAL	25	100	25	100	25	100	25	100

Nota. Elaborado a partir de la Base de datos de la aplicación test de habilidades matemáticas dimensión seriación.

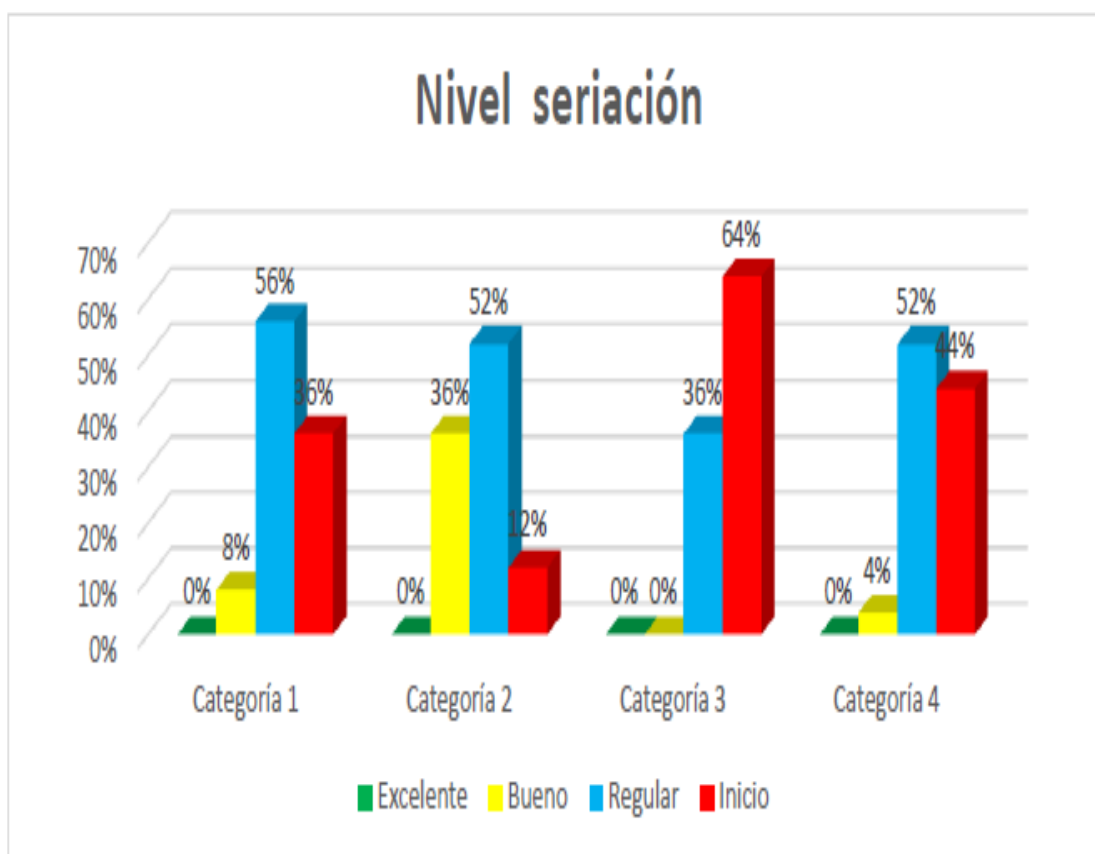


Figura 5: Niveles de la dimensión 4 seriación en el pre test y pos tes del grupo experimental y control.

Interpretación

En el pre test: Como se muestra en la tabla 5, el grupo control evidenció en los resultados test de habilidades matemáticas dimensión seriación, un nivel bueno con un 0%, mientras el grupo experimental obtuvo un 8%, y en el nivel excelente 0% para el grupo experimental y 0% el grupo control. Estas proporciones indican en la fase de pre test, no existía mayores diferencias significativas en los niveles de conversación de los alumnos del grupo experimental y de control. Por lo tanto, evidencia una homogeneidad en sus conocimientos en la fase de pre test.

En el post test: Los resultados finales al término del programa de Psicomotricidad se aprecia que, en el nivel de seriación en los estudiantes de 4 años, se muestran muy diferentes, ya que en el grupo control el 4% se ubicó en el nivel bueno, en cambio en el grupo experimental el 36% de los estudiantes se encuentran en el nivel en bueno y en nivel excelente el 0% de los estudiantes. Por lo tanto, se puede afirmar que el grupo experimental y control tienen diferencias significativas.

3.2. Prueba de Normalidad

Tabla 6: Pruebas de normalidad en las habilidades matemáticas y sus dimensiones en los grupos experimental y control (Pre Prueba y post prueba).

Pruebas de normalidad						
	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
preexp_VD	0.114	25	,200 [*]	0.962	25	0.466
posexp_VD	0.135	25	,200 [*]	0.950	25	0.255
precon_VD	0.136	25	,200 [*]	0.966	25	0.544
poscon_VD	0.192	25	0.018	0.909	25	0.030
preexp_D1	0.116	25	,200 [*]	0.970	25	0.654
posexp_D1	0.145	25	0.188	0.927	25	0.075
precon_D1	0.265	25	0.000	0.880	25	0.007
poscon_D1	0.166	25	0.075	0.917	25	0.045
preexp_D2	0.161	25	0.094	0.958	25	0.380
posexp_D2	0.134	25	,200 [*]	0.949	25	0.234
precon_D2	0.294	25	0.000	0.850	25	0.002
poscon_D2	0.199	25	0.012	0.912	25	0.035
preexp_D3	0.116	25	,200 [*]	0.963	25	0.475
posexp_D3	0.128	25	,200 [*]	0.929	25	0.085
precon_D3	0.292	25	0.000	0.881	25	0.007
poscon_D3	0.249	25	0.000	0.865	25	0.003
preexp_D4	0.127	25	,200 [*]	0.963	25	0.470
posexp_D4	0.132	25	,200 [*]	0.971	25	0.677
precon_D4	0.302	25	0.000	0.790	25	0.000
poscon_D4	0.180	25	0.036	0.804	25	0.000

*. Esto es un límite inferior de la significación verdadera.

a. Corrección de significación de Lilliefors

Interpretación:

En la tabla 6 se registran los resultados de la prueba de normalidad del pre test de la variable dependiente es normal, en el pos test solo el grupo control presenta una distribución que no es normal, por lo tanto, el pre test y el post test del grupo experimental es normal. En esta medida el nivel de significancia de esta prueba de normalidad con la que se realizara la contratación de las hipótesis la significancia es menor que 0,05 en la Dimensión 1, en la Dimensión 2, en la Dimensión 3 y en la Dimensión 4 en el grupo control en el pre test y pos test notándose que los valores no tienen una distribución normal. por lo tanto, se emplearán pruebas estadísticas no paramétricas.

3.3. Prueba de Hipótesis

3.3.1. Prueba de hipótesis general de la investigación

Ho: El programa de psicomotricidad no mejora significativamente las habilidades matemáticas en los estudiantes de 4 años de Educación Inicial, Trujillo 2019

Hi: El programa de psicomotricidad mejora significativamente las habilidades matemáticas en los estudiantes de 4 años de Educación Inicial, Trujillo 2019

Tabla 7: *Prueba para comparar prees y pos exp muestras relacionadas.*

Prueba de muestras emparejadas									
		Diferencias emparejadas							
		Media	Desv. Desviación	Desv. Error promedio	confianza de la diferencia		t	gl	Sig. (bilateral)
Par 1	posexp_VD - preexp_VD	17.640	3.239	0.648	16.303	18.977	27.232	24	0.000

Interpretación: Los resultados mostrados en la tabla 7 se distinguen los estadísticos del grupos experimental, siendo el nivel de significancia $p = 0,000$ es menor que $\alpha = 0,05$ ($p < \alpha$), por consiguiente, se afirma que los estudiantes del grupo experimental al finalizar el estudio muestran diferencias significativas.

Tabla 8: *Prueba con signos Wilcoxon para comparar precon y poscon muestras relacionadas.*

Rangos				
		N	Rango promedio	Suma de rangos
Poscon_VD - Precon_VD	Rangos negativos	0 ^a	,00	,00
	Rangos positivos	25 ^b	13,00	325,00
	Empates	0 ^c		
	Total	25		

a. Poscon_VD < Precon_VD

b. Poscon_VD > Precon_VD

c. Poscon_VD = Precon_VD

Tabla 9: Pruebas con signo Wilcoxon para comprar precon y poscon muestras relacionadas.

Estadísticos de prueba ^a	
	precon_VD - poscon_VD
Z	-4,381 ^b
Sig. asintótica (bilateral)	0.000

a. Prueba de rangos con signo de Wilcoxon b. Se basa en rangos positivos.

Interpretación Los resultados mostrados en la tabla 9 se distinguen los estadísticos del grupos control, siendo el nivel de significancia $p = 0,000$ es menor que $\alpha = 0,05$ ($p < \alpha$), por consiguiente, se afirma que los estudiantes del grupo control al finalizar el estudio muestran diferencias significativas.

Los resultados mostrados en los estadísticos de los grupos de estudio, se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alternativa (H_i), confirmándose de este modo que: El programa de psicomotricidad mejora significativamente las habilidades matemáticas en los estudiantes de 4 años de Educación Inicial, Trujillo 2019

Tabla 10: Prueba T de Students para comparar preexp y precon VD muestra independientes.

Prueba de muestras independientes						
Prueba de Levene de igualdad de varianzas				prueba t para la igualdad de medias		
		F	Sig.	Sig. t	gl	(bilateral)
preexp_precon_VD	Se asumen varianzas iguales	8.586	0.005	-1.083	48	0.284
	No se asumen varianzas iguales			-1.083	35.963	0.286

Interpretación: En el pre test: de los resultados mostrados en la tabla 7 se distinguen los estadísticos de los grupos de estudio, siendo el nivel de significancia $p = ,286$ es mayor que $\alpha = 0,05$ ($p > \alpha$), por consiguiente, se afirma que los estudiantes al inicio muestran resultados similares en cuanto a la variable de estudio, es decir no hay diferencias significativas entre el grupo experimental y de control.

Tabla 11: *Prueba U Mann Whitney para comparar posexp y poscon muestras independientes.*

Rangos				
	Código	N	Rango promedio	Suma de rangos
Posexpcon	1	25	30,94	773,50
	2	25	20,06	501,50
Total		50		

Interpretación Según los resultados de la tabla 11 se encuentra que el rango promedio para el pos experimental 30.94 y el pos control es de 20.06.

Tabla 12: *Prueba U Mann Whitney para comparar posexp y poscon muestras independientes.*

Estadísticos de prueba ^a	
	Posex-poscon
U de Mann Whitney	176.500
W de Wilcoxon	501,500
Z	-2,641
Sig. asintótica (bilateral)	,008

a. Variable de agrupación: Código

Interpretación:

Según los resultados de tabla 12 existe diferencia significativa entre el rango promedio del postest del G.E. y del G.C. de la VD. ($p= 0.008 < 0.005$; por lo tanto se evidencia la mejora de las habilidades matemáticas en el pos test del G.E. con respecto al pos test del G.C. Debido a la aplicación del programa.

3.3.2. Resultados de la dimensión comparación

Ho: El programa de psicomotricidad no mejora significativamente la comparación en los estudiantes de 4 años de Educación Inicial, Trujillo 2019

Hi: El programa de psicomotricidad mejora significativamente la comparación en los estudiantes de 4 años de Educación Inicial, Trujillo 2019

Tabla 13: *Prueba U Mann Whitney para comparar pretest y postest G.E. y .C. comparación.*

Estadísticos de prueba ^a	
	preexp_precon_D1
U de Mann-Whitney	92.500
W de Wilcoxon	417.500
Z	-4.312
Sig. asintótica (bilateral)	0.000

Interpretación:

En el pre test: de los resultados mostrados en la tabla 13 se distinguen los estadísticos de los grupos de estudio, siendo el nivel de significancia $p = 0,000$ es menor que $\alpha = 0,05$ ($p < \alpha$), por consiguiente, se afirma que los estudiantes al inicio muestran resultados no son similares en cuanto a la variable de estudio, es decir hay diferencias significativas entre el grupo experimental y de control.

Tabla 14: *U Mann Whitney para comparar pretest y pos test G.E. y G.C. Comparación.*

Estadísticos de prueba ^a	
	posexp_poscon_D1
U de Mann-Whitney	270.500
W de Wilcoxon	595.500
Z	-0.825
Sig. Asintótica (bilateral)	0.409

Interpretación:

En el pos test: de los resultados mostrados en la tabla 14 se distinguen los estadísticos de los grupos de estudio, siendo el nivel de significancia $p = 0,409$ es mayor que $\alpha = 0,05$ ($p > \alpha$), por consiguiente, se afirma que los estudiantes al finalizar el estudio no muestran diferencias significativas entre el grupo experimental y de control.

Tabla 15: *Prueba T de Student comparar G.E. y G.C. posexp y preexp comparación.*

Prueba de muestras emparejadas									
Diferencias emparejadas									
		Media	Desv. Desviación	Desv. Error promedio	confianza de la diferencia		t	gl	Sig. (bilateral)
					Inferior	Superior			
Par 1	posexp_D1 - preexp_D1	6.560	1.502	0.300	5.940	7.180	21.834	24	0.000

Interpretación:

Los resultados mostrados en la tabla 13 se distinguen los estadísticos del grupos experimental, siendo el nivel de significancia $p = 0,000$ es menor que $\alpha = 0,05$ ($p < \alpha$), por consiguiente, se afirma que los estudiantes del grupo experimental al finalizar el estudio muestran diferencias significativas.

Tabla 16: *Prueba T de Student comparar G.E. y G.C. posexp y preexp comparación.*

Estadísticos de prueba ^a	
	posexp_D1 - preexp_D1
Z	-2,082 ^b
Sig. asintótica (bilateral)	0.037

Interpretación:

Los resultados mostrados en la tabla 16 se distinguen los estadísticos del grupo control, siendo el nivel de significancia $p = 0,037$ es menor que $\alpha = 0,05$ ($p < \alpha$), por consiguiente, se afirma que los estudiantes del grupo experimental al finalizar el estudio muestran diferencias significativas.

3.3.3. Resultados de la dimensión clasificación

Ho: El programa de psicomotricidad no mejora significativamente la clasificación en los estudiantes de 4 años de Educación Inicial, Trujillo 2019

Hi: El programa de psicomotricidad mejora significativamente la clasificación en los estudiantes de 4 años de Educación Inicial, Trujillo 2019.

Tabla 17: Prueba U Mann Whitney para comparar pretest y pos test G.E y G.C. dimensión clasificación.

Estadísticos de prueba ^a	
	preexp_precon_D2
U de Mann-Whitney	245.000
W de Wilcoxon	570.000
Z	-1.328
Sig. asintótica (bilateral)	0.184

Interpretación:

En el pre test: de los resultados mostrados en la tabla 17 se distinguen los estadísticos de los grupos de estudio, siendo el nivel de significancia $p = 0,184$ es mayor que $\alpha = 0,05$ ($p > \alpha$), por consiguiente, se afirma que los estudiantes al inicio muestran resultados son similares en cuanto a la variable de estudio, es decir no hay diferencias significativas entre el grupo experimental y de control.

Tabla 18: Prueba U Mann Whitney para comparar pretest y pos test G.E. y G.C. dimensión clasificación.

Estadísticos de prueba ^a	
	posexp_poscon_D2
U de Mann-Whitney	216.000
W de Wilcoxon	541.000
Z	-1.893
Sig. Asintótica (bilateral)	0.058

Interpretación:

En el pos test: de los resultados mostrados en la tabla 18 se distinguen los estadísticos de los grupos de estudio, siendo el nivel de significancia $p = 0,058$ es mayor que $\alpha = 0,05$ ($p > \alpha$), por consiguiente, se afirma que los estudiantes al finalizar el estudio no muestran diferencias significativas entre el grupo experimental y de control.

Tabla 19: *Prueba T de Student para comparar preexp y posexp dimensión clasificación.*

		Prueba de muestras emparejadas							
		Diferencias emparejadas							
		Media	Desv. Desviación	Desv. Error promedio	confianza de la diferencia		t	gl	Sig. (bilateral)
					Inferior	Superior			
Par 1	posexp_D2 - preexp_D2	5.440	1.685	0.337	4.744	6.136	16.140	24	0.000

Interpretación:

Los resultados mostrados en la tabla 19 se distinguen los estadísticos del grupos experimental, siendo el nivel de significancia $p = 0,000$ es menor que $\alpha = 0,05$ ($p < \alpha$), por consiguiente, se afirma que los estudiantes del grupo experimental al finalizar el estudio muestran diferencias significativas.

Tabla 20: *Prueba T de Student precon y poscon dimensión clasificación.*

Estadísticos de prueba	
	precon_D2 - poscon_D2
Z	-3,931 ^b
Sig. asintótica (bilateral)	0.000

Interpretación:

Los resultados mostrados en la tabla 20 se distinguen los estadísticos del grupo control, siendo el nivel de significancia $p = 0,000$ es menor que $\alpha = 0,05$ ($p < \alpha$), por consiguiente, se afirma que los estudiantes del grupo control al finalizar el estudio muestran diferencias significativas.

3.3.4. Resultados de la dimensión correspondencia

Ho: El programa de psicomotricidad no mejora significativamente la correspondencia en los estudiantes de 4 años de Educación Inicial, Trujillo 2019

Hi: El programa de psicomotricidad mejora significativamente la correspondencia en los estudiantes de 4 años de Educación Inicial, Trujillo 2019.

Tabla 21: Prueba U Mann Whitney para comparar pretest y postest del G.E. y G.C. dimensión correspondencia.

<i>Estadísticos de prueba^a</i>	
	<u>preexp_precon_D3</u>
U de Mann-Whitney	200.000
W de Wilcoxon	525.000
Z	-2.204
Sig. asintótica(bilateral)	0.028

En el pre test: de los resultados mostrados en la tabla 21 se distinguen los estadísticos de los grupos de estudio, siendo el nivel de significancia $p = 0,028$ es menor que $\alpha = 0,05$ ($p < \alpha$), por consiguiente, se afirma que los estudiantes al inicio muestran resultados que no son similares en cuanto a la variable de estudio, es decir hay diferencias significativas entre el grupo experimental y de control.

Tabla 22: Prueba U Mann Whitney para comparar pre test y pos test del G.E. y G.C. dimensión correspondencia.

<u>Estadísticos de prueba^a</u>	
	<u>posexp_poscon_D3</u>
<u>U de Mann-Whitney</u>	208.500
<u>W de Wilcoxon</u>	533.500
<u>Z</u>	-2.029
<u>Sig. asintótica(bilateral)</u>	0.042

Interpretación:

En el pos test: de los resultados mostrados en la tabla 18 se distinguen los estadísticos de los grupos de estudio, siendo el nivel de significancia $p = 0,042$ es menor que $\alpha = 0,05$ ($p < \alpha$), por consiguiente, se afirma que los estudiantes al finalizar el estudio muestran diferencias significativas entre el grupo experimental y de control.

Tabla 23: Prueba T de Student para comparar posexp y preexp dimensión correspondencia.

Prueba de muestras emparejadas									
		Diferencias emparejadas							
			Desv.	Desv. Error	confianza de la diferencia				Sig.
		Media	Desviación	promedio	Inferior	Superior	t	gl	(bilateral)
Par 1	posexp_D3 - preexp_D3	2.320	1.464	0.293	1.716	2.924	7.923	24	0.000

Interpretación:

Los resultados mostrados en la tabla 23 se distinguen los estadísticos del grupos experimental, siendo el nivel de significancia $p = 0,000$ es menor que $\alpha = 0,05$ ($p < \alpha$), por consiguiente, se afirma que los estudiantes del grupo experimental al finalizar el estudio muestran diferencias significativas. Estadísticos de prueba^a

Tabla 24: Prueba Wilcoxon comparar precon y poscon dimensión correspondencia.

Estadísticos de prueba ^a	
	Precon_D3-posconD3
Z	2,864
Sig. asintótica(bilateral)	0.004

a. Prueba de rangos con signo de Wilcoxon

b. Se basa en rangos positivos

Interpretación:

Los resultados mostrados en la tabla 24 se distinguen los estadísticos del grupo control, siendo el nivel de significancia $p = 0,004$ es menor que $\alpha = 0,05$ ($p < \alpha$), por consiguiente, se afirma que los estudiantes del grupo control al finalizar el estudio muestran diferencias significativas.

3.3.5. Resultados de la dimensión seriación

Ho: El programa de psicomotricidad no mejora significativamente la seriación en los estudiantes de 4 años de Educación Inicial, Trujillo 2019

Hi: El programa de psicomotricidad mejora significativamente la seriación en los estudiantes de 4 años de Educación Inicial, Trujillo 2019.

Tabla 25: *Prueba U Mann Whitney comparar preexp y precon dimensión seriación.*

Estadísticos de prueba ^a	
	preexp_precon_D
U de Mann-Whitney	239.500
W de Wilcoxon	564.500
Z	-1.454
Sig. asintótica(bilateral)	0.146

Interpretación:

En el pre test: de los resultados mostrados en la tabla 25 se distinguen los estadísticos de los grupos de estudio, siendo el nivel de significancia $p = 0,146$ es mayor que $\alpha = 0,05$ ($p > \alpha$), por consiguiente, se afirma que los estudiantes al inicio muestran resultados que son similares en cuanto a la variable de estudio, es decir no hay diferencias significativas entre el grupo experimental y de control.

Tabla 26: *Prueba U Mann Whitney posexp y poscon dimensión seriación.*

Estadísticos de prueba ^a	
	posexp_poscon_D4
U de Mann-Whitney	128.500
W de Wilcoxon	453.500
Z	-3.595
Sig. asintótica(bilateral)	0.000

Interpretación:

En el pos test: de los resultados mostrados en la tabla 26 se distinguen los estadísticos de los grupos de estudio, siendo el nivel de significancia $p = 0,000$ es menor que $\alpha = 0,05$ ($p < \alpha$), por consiguiente, se afirma que los estudiantes al finalizar el estudio muestran diferencias significativas entre el grupo experimental y de control.

Tabla 27: *Prueba T de Student comparar posexp y preexp dimensión seriación.*

		Prueba de muestras emparejadas							
		Diferencias emparejadas							
		Desv.		Desv. Error		confianza de la diferencia		t	Sig. (bilateral)
		Media	Desviación	promedio		Inferior	Superior		
Par 1	posexp_D4 - preexp_D4	3.320	2.610	0.522		2.243	4.397	6.361	0.000

Interpretación:

Los resultados mostrados en la tabla 27 se distinguen los estadísticos del grupos experimental, siendo el nivel de significancia $p = 0,000$ es menor que $\alpha = 0,05$ ($p < \alpha$), por consiguiente, se afirma que los estudiantes del grupo experimental al finalizar el estudio muestran diferencias significativas.

Tabla 28: *Prueba Wilcoxon comparar precon y poscon dimensión seriación.*

Estadísticos de prueba ^a	
	precon_D4 - poscon_D4
Z	-1,674 ^b
Sig. asintótica (bilateral)	0.094

a. Prueba de rangos con signo de Wilcoxon

Interpretación:

Los resultados mostrados en la tabla 28 se distinguen los estadísticos del grupo control, siendo el nivel de significancia $p = 0,094$ es mayor que $\alpha = 0,05$ ($p > \alpha$), por consiguiente, se afirma que los estudiantes del grupo control al finalizar el estudio no muestran diferencias significativas.

IV. DISCUSIÓN

El desarrollar competencias en los preescolares relacionadas con las habilidades matemáticas son aprendizajes elementales en la vida diaria y el desempeño futuro, la metodología a emplearse en las escuelas debe partir de actividades vivenciales y concretas dejando de lado las abstractas, utilizando para ello estrategias tomadas de la cotidianidad y entorno, con estrategias que motiven y acerque a los educandos en el aprendizaje de esta materia. Lo dicho es corroborado por la UNESCO quien publica cada año la necesidad de mejorar en el aprendizaje de la matemática en los alumnos en los niveles de primaria y secundaria, ello implica la necesidad de mejorar de la práctica pedagógica para lograr acercar a los alumnos a esta asignatura. Esta materia requiere de practica su aprendizaje no debe ser abstracto y tedioso la idea es lograr que los alumnos entiendan su importancia en la utilidad que esta le proporciona en su diario quehacer Piaget en su teoría señala que se aprende a partir del contacto con todo lo que está alrededor así como el movimiento y desplazamiento corporal, por lo que se puede afirmar que las habilidades matemáticas se desarrollan a través de estrategias de juego y movimiento relacionadas con actividades psicomotrices.

La intervención oportuna en el desarrollo de habilidades matemáticas es base fundamental para prevenir dificultades en el aprendizaje de la matemática; las nociones lógico matemáticas van siendo asimiladas por los niños a través de conceptos prácticos, los cuales se construyen a partir de la acción motora o motriz hecho que se corrobora después de la aplicación del programa de psicomotricidad, muestreando en sus resultados una mejora muy significativa pese a las solo 15 sesiones que duro la intervención por lo que se debe tener en cuenta la importancia de la anticipada intervención la que coincide con Gómez. (2014) quien hace referencia a lo mismo rescatando dentro de su importancia la prevención de problemas de aprendizaje matemático con apoyo de la actividad motriz, rescata también en su estudio que la psicomotricidad desarrolla la matemática informal punto en el que se allá coincidencia debido a que los niños cuentan con capacidades innatas para el aprendizaje matemático en forma práctica conceptos matemáticos señalados como informales tornándose en la escuela en aprendizaje formal como producto de la experiencia.

Como ya se afirmó se ha encontrado evidencia significativa en el desarrollo de habilidades matemáticas después de un programa de psicomotricidad planificado y formulado a través de momentos pedagógicos tomados de MINEDU cuya estructura responde a procesos para el desarrollo y ejecución de actividades en los niños como son asamblea : un momento donde los niños son invitados y motivados a ejecutar las actividades lúdicas, conocer el espacio, los materiales a emplear y el cómo se conducirán, Desarrollo de la expresividad el momento en que preparan el cuerpo para luego ejecutar la propuesta , Relajación :después de un momento de esparcimiento debemos llamar a la calma con actividades que conduzcan a la calma, Expresión gráfico plástica: un momento para exteriorizar la experiencia de aprendizaje en ello podremos observar además de la creatividad e imaginación el desarrollo de su coordinación óculo manual, el dominio del espacio dentro de una hoja de trabajo, reconocer que participo en las actividades en grupo reforzando el ámbito social, desde ya representa un avance en cada uno de los niños y niñas, finalmente el Cierre en el los niños reconocen que hicieron , como lo hicieron si le gusto, si quisieran repetir y que aprendieron; lo manifestado tiene relación con el trabajo de Duran (2016) quien aplica un programa de psicomotricidad implementado a través de sesiones de aprendizaje tomadas de MINEDU cuyo esquema de sesión guarda mucha relación con el utilizado en los momentos pedagógicos desarrollados en el programa, tienen como base competencias psicomotrices que influyen no solo en aspecto motor sino también en otras áreas, siendo la de interés en este estudio el socio cognitivo en los aspectos de actuar, analizar, crear y transformar que facilitan la construcción del conocimiento y refuerza sus saberes.

Producto de esta investigación se ha encontrado estudios en los que su propuesta fue encontrar una metodología capaz de lograr el desarrollo habilidades motrices para alcanzar el fortalecimiento de capacidades cognitivas , la propuesta de esta investigación responde a un método práctico y de juego cuyo propósito final es también desarrollar dichas capacidades, una de las investigaciones es la de Terry (2014) quien desarrolla la metodología funcional cuyas bases son actividades vivenciales las cuales coinciden con las planteadas en la intervención producto de esta investigación ambos estudios llegamos a la conclusión que la metodología con base en la vivenciación favorecen el desarrollo psicomotor el cual influye en el aprendizaje de las habilidades matemáticas. Estudio que también coincide con Cruz (2017) realiza su investigación

con niños de segundo grado, encuentra que su programa de habilidades cognitivas mejoro significativamente en las nociones de cantidad, resolución de problemas, movimiento y localización esta última temática relacionada con la psicomotricidad por estar dentro del desplazamiento (espacio-tiempo) Las actividades planteadas fueron de tipo vivencial y prácticas.

Muchos son los objetivos que llevan a los investigadores a encontrar en la psicomotricidad una mejora de los aprendizajes, cualquiera que fuese el área en la que se aplique, aun no siendo materia de esta investigación, es importante darle valor a observado en los niños intervenidos con el programa de psicomotricidad: mejora en la organización para trabajo en equipo, la comunicación entre pares, la expresión de emociones entre otros.

En los estudios revisados se encuentran coincidencias referentes a las oportunidades de aprendizaje que ofrece la psicomotricidad, no solo en el desarrollo de habilidades motrices sino también en las que corresponden a comunicación, pensamiento lógico y socio emocional. Se destaca también el uso terapéutico de las actividades motrices para la mejora del movimiento, relacionado con el rendimiento académico de los pequeños. Algunas de las investigaciones encuentran en esta disciplina un gran apoyo para mejorar las condiciones en niños con habilidades especiales.

Así como para los niños de 4 años un programa de psicomotricidad ofrece resultados algunos investigadores como Vidarte & Orozco (2015) encuentran que un programa de psicomotricidad favorece el rendimiento académico superior de niños entre 5 y 6 años entre sus recomendaciones que brindan es evaluar el desarrollo motor de los preescolares si se observa deficiencias para superar estas dificultades, si bien no partimos nuestra investigación de deficiencias individuales debe tenerse presente para la mejora del rendimiento académico en los niños que presentan algún retraso de aprendizaje. Otro de los investigadores que propone la psicomotricidad para mejorar el aprendizaje matemático es Gavilano (2015) cuyo estudio lo realizo con niños de primer grado encuentra que su propuesta tiene un resultado positivo en la mejora del aprendizaje de la adición y sustracción en un porcentaje muy alto, corroborando también los resultados de manera general sobre los beneficios de la psicomotricidad en el aprendizaje matemático en los niveles de inicial y primaria.

Se ha encontrado que la psicomotricidad mejora aprendizaje en diferentes áreas en niños con dificultades de aprendizaje o también con habilidades especiales es así que Rodríguez, Gómez, Prieto y Gil (2017) muestran su intervención cuyos resultados fueron muy favorables en las áreas de comunicación, cognitiva motora y socio emocional de los niños

Son cuatro las dimensiones materia de estudio en esta investigación: Comparación, clasificación, correspondencia y seriación las cuales son llamadas también nociones de orden lógico. En relación a la primera dimensión no se ha encontrado investigaciones doctorales sobre ella pero si teóricos como Rencoret, M.(1994) que refrendan la importancia de la comparación como habilidad a desarrollar en los niños por ser la base para diferenciar las cualidades y propiedades de todo lo que está alrededor, esta forma de examinar que realiza en niño la hace de manera o forma verbalizada. El resultado obtenido en esta investigación muestra logros muy significativos en después de la aplicación del programa de psicomotricidad.

Una segunda dimensión que guarda relación con la primera es la clasificación mientras la primera está dentro de la observación, la segunda está relacionada con la agrupación y sobre todo el análisis de semejanzas y diferencias de las propiedades de los elementos, en clases y subclases; tiene como base importante las características perceptuales de los objetos. Para Chamorro (2005) Es la manera más simple o sencilla de agrupar con lógica realizando equivalencias cualitativas, para el niño es gradual por que el concepto de clase se va alcanzando a través de abstracciones de acuerdo a la madurez y experiencias. Alva (2007) en su tesis doctoral toma a la clasificación como una dimensión para la mejora de habilidades matemáticas a través de un programa de psicomotricidad y percepción visual en niños de 5 años concluyendo que hubo mejora muy significativa después de aplica su intervención, hecho que coincide con esta investigación que también encuentra mejora significativa después de la aplicación del programa de psicomotricidad.

Otra dimensión es la correspondencia la cual es la capacidad de establecer relaciones de igualdad entre uno y otro elemento en función a la cantidad de elementos, surge la equivalencia, la correspondencia puede ser por vinculación objeto a objeto con encaje, objeto a objeto, objeto a signo, signo a signo, Los resultados muestran que el programa de psicomotricidad aplicado mejoro significativamente esta dimensión.

Finalmente, la dimensión seriación relacionada con el ordenamiento de elementos de acuerdo a dimensiones y ubicación en el espacio que ocupan para Chamorro (2005) Viene de serie o sucesión, es la forma de ordenar según criterio determinado elementos, el niño previamente necesita compáralos solo así encontrará ciertas cualidades que permitan encontrar un ordenamiento o posición en los objetos. También Alva (2017) incluye dentro de sus dimensiones la seriación coincidiendo con los resultados de una mejora significativa en las habilidades matemáticas después de la aplicación de un programa de psicomotricidad que incluye la percepción.

En los estudios revisados se encuentran coincidencias referentes a las oportunidades de aprendizaje que ofrece la psicomotricidad no solo en el desarrollo de habilidades motrices sino también en las que corresponden a comunicación, pensamiento lógico y socio emocional. Se destaca también el uso terapéutico de actividades motrices para la mejora del movimiento, relacionado con el rendimiento académico de los pequeños. Algunas de las investigaciones encuentran en esta disciplina un gran apoyo para mejorar las condiciones en niños con habilidades especiales si se tiene en cuenta que inicialmente ese fue el propósito de la psicomotricidad como actividad terapéutico.

V. CONCLUSIONES

Esta investigación, permite arribar a las siguientes conclusiones:

El desarrollo de la psicomotricidad en los primeros años de vida es indispensable, el descubrimiento de las posibilidades de movimiento que ofrece, posibilita adquirir aprendizajes, el niño al ponerse en acción sobre el medio propicia y acumula experiencias, al mirar, tocar, señalar, identificar, agrupar entre otras actividades las influyen en el desarrollo de habilidades y nociones matemáticas básicas cuyos conceptos son aprendidos y descubiertos desde la práctica.

En los niños de 4 años participantes del programa se evidencio mejora no solo en habilidades matemáticas sino también en el manejo de su cuerpo y descubrimiento del mismo, su actuar en cada una de los momentos de psicomotricidad mostraron como solos van descubriendo: la formación de equipos, utilizando la comparación y clasificación, la correspondencia de manera informal nociones que podrán poco a poco ser cimentadas formalmente durante su etapa escolar. Ello se evidencia través de los resultados estadísticos de la tabla N°1 donde el 36 % del grupo experimental se encuentra en nivel excelente después de la intervención, y el grupo control, arrojó en su prueba 4% en este nivel demostrándose con ello la eficacia del mismo. Cumpliéndose el objetivo general demostrándose que un programa de psicomotricidad mejora el desarrollo de habilidades matemáticas.

Con respecto a la dimensión comparación un proceso cognitivo cuyo propósito es que los niños descubran las características y propiedades de los objetos, animales o personas que están en su entorno, la mejora alcanzada en esta habilidad fue significativa, en el nivel excelente antes de la intervención, el grupo experimental estuvo en un 4% y después del programa alcanzo 52% en este mismo nivel, arrojando una diferencia de 48%. Concluyéndose que el programa de psicomotricidad mejoró el descubrimiento de similitudes y diferencias de lo que les rodea a partir de las actividades motrices propuestas. Cumpliéndose el objetivo de identificar el nivel de desarrollo de las habilidades matemáticas en esta dimensión.

En la dimensión clasificación, la mejora mostrada en los resultados estadísticos fue significativa en el nivel excelente, antes de la intervención el grupo experimental estuvo

en un 0% y después del programa alcanzo 36% en este mismo nivel, arrojando una diferencia de 36%. Concluyéndose que el programa de psicomotricidad mejoró la habilidad para encontrar características y propiedades en los objetos, destreza para futuros aprendizajes matemáticos. Cumpliéndose el objetivo de identificar el nivel de desarrollo de las habilidades matemáticas en esta dimensión.

Los resultados finales en la dimensión correspondencia, al término del programa de Psicomotricidad muestra que grupo el experimental alcanzo en el nivel excelente en un 28% en el pos test comparado con la prueba inicial de que fue de 4% permitiendo entonces concluir que hubo una mejora de 24%, la correspondencia permite que el estudiante establezca una relación entre dos elementos, vinculada con el concepto equivalencia y simplificación de similitudes que permitirá una mejor llegada al concepto de clase y número. Cumpliéndose el objetivo de identificar el nivel de desarrollo de las habilidades matemáticas en esta dimensión.

La dimensión seriación, muestra mejora especifica en el nivel bueno de un 8% a un 36% concluyéndose entonces, que la mejora total fue de 28% este aprendizaje permite ordenar elementos con cualidades similares pero cuyas diferencias se encuentren en el aspecto dimensional (cuantitativo) experiencia que servirá en adelante en la conformación de los números naturales base necesaria para encontrar el sentido de orden ubicable y cuantificable, reconocer las posiciones de los mismos como anterior y posterior, así mismo debe agregar que de acuerdo a la edad los niños avanzaron exitosamente al llegar a este nivel por ser un aprendizaje que requiere concentración y discriminación de características diferentes en los objetos. Cumpliéndose el objetivo de identificar el nivel de desarrollo de las habilidades matemáticas en esta dimensión.

VI. RECOMENDACIONES

De acuerdo a los resultados producto de la presente investigación se recomienda a la directora de la Institución Educativa Alfredo Pinillos Goicochea N° 207 Trujillo Perú tener en cuenta en su Proyecto Educativo, un programa de psicomotricidad con momentos pedagógicos diarios los cuales como se ha demostrado desarrollan tempranamente en los niños habilidades cognitivas.

Sugerir a la directora de la Institución Educativa Alfredo Pinillos Goicochea N° 207 Trujillo-Perú incentivar en las docentes, la planificación de programas de psicomotricidad para ser aplicadas diariamente, con la finalidad de fortalecer las habilidades matemáticas en sus niños.

A los docentes de la Institución Educativa Alfredo Pinillos Goicochea N° 207 Trujillo-Perú tener presente que la matemática no se aprende a partir de una hoja y un lápiz, su aprendizaje requiere acciones vivenciales y concretas, el niño es movimiento y acción, lo que hace posible fortalecerlas con la planificación de programas de psicomotricidad durante el año y de ejecución diaria para el desarrollo de habilidades matemáticas entre otras.

A las futuras docentes que desarrollan práctica en la Institución Educativa Alfredo Pinillos Goicochea N° 207 Trujillo- Perú reconocer que la matemática está en todo momento de la vida diaria; saber matemática no es solo contar, es desarrollar habilidades matemáticas básicas de comparación, clasificación, equivalencia y seriación las cuales son aprendizajes duraderos y utilidad permanente por lo tanto es de suma importancia encontrar estrategias que aseguren el desarrollo de habilidades y es la psicomotricidad quién posibilita un aprendizaje vivencial y lúdico.

Hacer de conocimiento a los padres de familia los resultados después de la participación de sus niños en esta investigación para motivarlos a participar de otras investigaciones.

VII. PROPUESTA

Programa De Psicomotricidad Para Desarrollar Habilidades Matemáticas

I. Fundamentación

El programa “Psicomotricidad para desarrollar habilidades matemáticas” se aplicará a un grupo de niños y niñas de 4 años de edad con el propósito de incrementar habilidades para el aprendizaje de las matemáticas. Las estrategias a utilizar serán situaciones de juego en psicomotricidad, que permitan desarrollar aprendizajes matemáticos en las dimensiones de nociones de cantidad, forma, movimiento y localización. Será aplicado en una I.E.I.Trujillo, Perú.

Para Rencoret, M. (1994) Las habilidades psicomotoras conocidas también como perceptivo motoras son actos o desplazamientos que los seres humanos ejecutan de manera consiente respondiendo a órdenes del sistema nervioso recibidas por los sentidos con la finalidad de alcanzar un determinado propósito. En ocasiones las actividades psicomotoras son vistas como acciones simples, esta observación es errada lo cierto es que existe un grado de dificultad que requieren actividades o ejercicios para el dominio progresivo de la coordinación de movimientos finos delicados como por ejemplo el acto prensil, aun mas cabe mencionar que estos aprendizajes se dan a través de sensaciones cenestésicas permiten sentir el movimiento, peso, posiciones, equilibrio etc. El dominio de los movimientos desde su inicio es progresivo y estos se dan por ensayo y error cuando nacemos, a través de la práctica su dominio se alcanza con precisión, armonía y sincronización.

Piaget, J. (1964) Señala que el niño construye su propio aprendizaje en interacción con los objetos que le rodean siendo importante el ambiente físico y social. Al interactuar el niño con su entorno propicia situaciones que lo llevan a generar un nuevo conocimiento surgiendo en primera instancia un desequilibrio debido a la modificación de sus saberes previos. Para Piaget existen tres los tipos de conocimiento: El C. físico relacionado con la interacción del niño y los objetos el que va adquiriendo con la manipulación través de la cual descubre propiedades y características de los objetos. El C. Lógico matemático el cuál surge como resultado de las vivencias del niño con los objetos y entorno sobre los que actúa física y mentalmente del cual surge la reflexión como producto. C. Social el cuál surge como

producto de la relación con otros individuos: pares, adultos, maestros alcanzándose a través de la integración grupal.

Veamos que nos dice dos representantes de la psicomotricidad: Lora, J. (2008) afirma que la psicomotricidad cumple un papel fundamental en el desarrollo intelectual de los niños la cual les permite explorar, investigar y transformar situaciones de aprendizaje.

Aucouturier, B. (2018) La psicomotricidad es la práctica entre el cuerpo, las emociones y el pensamiento lo que genera relaciones permanentes entre unos y otros surge a partir del juego el cual es propuesto y aceptado por el niño.

Por lo expuestos estamos en condiciones de afirmar que un programa de psicomotricidad causara un efecto positivo en el desarrollo de habilidades matemáticas en los niños de 4 años, bajo la propuesta de estrategias relacionadas con intereses y contexto de los niños y usos de material adecuado para nuestro propósito.

II. OBJETIVOS:

2.1. Objetivo General:

- Aplicar el programa psicomotricidad para incrementar habilidades matemáticas a niños de 4 años una I.E.I “Trujillo-Perú en el año 2019.

2.2. Objetivos específicos:

- Planificar la estrategia de psicomotricidad implementándolas con medios y materiales.
- Aplicar momentos pedagógicos psicomotrices a niños de 4 años.
- Analizar la eficacia del programa de psicomotricidad para el desarrollo de habilidades matemáticas en niños y niñas de 4 años.

III. DESCRIPCIÓN DEL PROGRAMA:

El presente programa de psicomotricidad esta formulado en base a desempeños que deben alcanzar los niños de 4 años en el área de psicomotricidad relacionadas con habilidades matemáticas como son: nociones de cantidad, forma, movimiento y localización. Se aplicará dos a tres veces por semana a dos aulas del turno mañana en una I.E.I. con niños de 4 años.

Los momentos pedagógicos pasas por las siguientes fases:

- ✓ Asamblea
- ✓ Desarrollo de la expresividad.
- ✓ Relajación
- ✓ Representación grafico plástico
- ✓ Cierre

IV. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES:

N°	ACTIVIDADES	CRONOGRAMA									
		A									
		AGOSTO			SEPTIEMBRE				OCTUBRE		
		3°	4	5°	1°	2°	3°	4°	1°	2°	
01	“TRANSPORTANDOLADRILLOS”		X								
02	“LAS RANITAS SALTARINAS VAN DE COMPRAS”		X								
03	. NOS DIVERTIMOS CON CINTAS AL RITMO DE LA MÚSICA			X							
04	“EL DESFILE DE ENMASCARADOS”			X							
05	¡CORRAN QUE LES GANAN LOS GLOBOS!				X						
06	“COMPETENCIA DE MANTITAS “				X						
07	¡AHORA ELIJO CON QUE JUGAR!				X						
08	JUGANDO CON BASTONES RITMICOS					X					
09	EL BAILE DE LAS SILLAS					X					
10	“EN LA ESPALDA O EN LA CABEZA”					X					
11	CRUZA EL RÍO Y A JUGAR						X				
12	LOS DINOSAURIOS BUSCAN SUS HUEVOS.						X				
13	¡HUEVITO A SU NIDO!!						X				
14	¡EL DADO PIDE QUE... !							X			
15	PROPONEMOS UN CIRCUITO MOTOR							X			

REFERENCIAS

- Ajuriaguerra, J. (1990) *Manual de Psiquiatría del infante*. Editorial Masson S.A. Barcelona Cuarta edición.
- Alcalde C., Navarro J., Marchena E., Ruiz G. y Aguilar M. (2007) *El aprendizaje de conceptos de comparación, seriación y clasificación en personas con retraso mental*. International Journal of Psychology and Psychological Therapy. Universidad de Cádiz, España. Recuperado de: <https://www.google.com/search?q=ALCALDE,+NAVARRO,+MARCHENA,+RUIZ+Y+AGUILAR&sxsrf=ACYBGNSzqbQOWNm4SW6mt>
- Alsina, A. (2015). *Panorama internacional contemporáneo sobre la educación matemática infantil Unión*. Revista Iberoamericana de Educación Matemática. 42(1) 210-232.
- Alsina, Á. (2015). *Matemáticas intuitivas e informales de 0 a 3 años. Elementos para empezar bien*. Madrid: Narcea, S.A. de Ediciones.
- Alva L. (2017) *La psicomotricidad y la percepción visual en las habilidades matemáticas en estudiantes de inicial RED 19, UGEL 01Lima – Perú Tesis Doctoral UCV*.
- Aristizabal J y Ramos-M. y Chirino V. (2018). *Aprendizaje activo para el desarrollo de la psicomotricidad y el trabajo en equipo*. Revista Electrónica Educare, 22(1), 319-344. <https://dx.doi.org/10.15359/ree.22-1.16>
- Backes, B.y Porta, M.y Difabio de Anglat, H. (2015). *El movimiento corporal en la educación infantil y la adquisición de saberes*. Educere, 19 (64), 777-790.
- Benítez L. (2017) *Tesis Doctoral Programa de Psicomotricidad para el desarrollo de habilidades de la vida diaria en estudiantes con discapacidad, Trujillo 2017*. Recuperado de: http://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/UCV/22653/benites_al.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Copyright (2018): *Servicio de Publicaciones de la Universidad de Murcia. Murcia (España)* ISSN edición impresa: 1699-2105. ISSN edición web (<http://revistas.um.es/educatio>): 1989-466.

- Chávez T. (2017) *Tesis Doctoral Taller de juegos en la inteligencia corporal cinestésica en niños y niñas de 3 años Trujillo -Perú UCV.*
- Chokler, M. (1984) *Los Organizadores del desarrollo psicomotor: del mecanismo a la psicomotricidad operativa.* Buenos Aires, Argentina. Ediciones Cinco.
- Da Fonseca V. (1996) *Estudio y génesis de la Psicomotricidad.* Barcelona INDE
- De Lièvre B. y Staes L. (1992), *Psicomotricidad al servicio del niño.* Paris. Francia.
- Dourou, E. (2017) *et al. Assessment of gross and fine motor skills in preschool children using the Peabody Developmental Motor Scales Instrument.* European Psychomotricity Journal [online]. 2017, 9(1), 89-113 [cit. 2018-02-27]. ISSN 1791-3837. Dostupné
- Garduno, A. (2016). *Preschool and Educational Technology: Evaluating a Tablet-Based Math Curriculum* in Mexico City. Doctoral dissertation, Harvard Graduate School of Education. PAS
- Gesell A. (1958) *El Niño De 1 A 16 Años* Editorial ilustrada.
- Guerra A. (2017) Tesis Doctoral “Programa Divertimati y Competencias Matemáticas en niños. Trujillo-Perú. Recuperado de:http://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/UCV/5298/Guerra_CAG.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Goetz, J. P. y Lecompte, M. D. (1998). *Etnografía y Diseño Cualitativo en Investigación Educativa.* España: Morata
- González, A., Weinstein, E., & Pitluk, L. (2006). *La enseñanza de la matemática en el Jardín de Infantes: A través de secuencias didácticas* (1ª ed.). Rosario: Homo Sapiens Ediciones PAS
- Gómez, Sara (2014). *Influencia de la motricidad en la competencia matemática básica en niños de 3 y 4 años.* Edma 0-6: Education Mathematica en la Infancia, 3(1), pp. 49-73 La Rioja, Madrid

- Harris, B. y Petersen D. (2019) *Developing Math Skills in Early Childhood* Princeton, Nj - Ann Arbor, Mi - Cambridge, Ma - Chicago, Il - Ca - Tucson, Az Washington, Cd - Woodlawn, Md
- Herguedas M. (2016) Tesis Doctoral intervención psicomotriz en niños con trastorno por déficit de atención con hiperactividad universidad de Valladolid facultad de educación y trabajo social departamento de pedagogía recuperado de: <https://www.google.com/search?biw=1366&bih=657&sxsrf=ACYBGNStamEcPHU2yTq16vkPzn3HPWkR6Q%3A1573977009257&ei=sfvQXaatD4yQ5wKy-aewDA&q=Herguedas>
- Hurlock E. (1978) *Desarrollo del niño* Editorial: McGraw Hill., 1978
- Inhelder, B. y Piaget, J. (1985) *De la lógica del niño a la lógica del adolescente*. Editorial Planeta
- Kirk, R.E. (1995) *Experimental Design: Procedures for the Behavioral Sciences*. 3rd Edición, R Brooks/Cole, Pacific Grove, CA.
- Lora J. (2008) *Yo soy mi cuerpo*. Lima-Perú. Editorial Lars.
- Piaget, J (1969) *Psicología y pedagogía*. Publicado por Ariel, Barcelona
- Pikler, E. (2014) *Moverse en libertad. Desarrollo de la motricidad global*. Ed. Narcea. Madrid. Recuperado de: <https://books.google.com.pe/books?id=HZA2hjTeEuYC&printsec=frontcover&dq=Pikler,+Emmi+Moverse+en+libertad.+Desarrollo+de+la+motricidad+global.+Ed.+Narcea.+Madrid>
- Macdonald, M.y Orr, R. y Pope, R. (2018). *Relationships Between Motor Proficiency and Academic Performance in Mathematics and Reading in School-Aged Children and Adolescents: A Systematic Review*. International journal of environmental research and public health,
- Mas, M., Jiménez, L., y Riera, C. (2018). *Sistematización de la actividad psicomotora y desarrollo cognitivo*. Psicología educativa, 24 (1), 38–41. doi: 10.5093 / psed2018a5

- Martín D. y Rodríguez S., y Gómez R. (2011). *¿Qué Opinan Los Profesores De Educación Infantil Y Especial Sobre La Programación Psicomotriz Que Realizan?* International Journal of Developmental and Educational Psychology
- Mendiara J. (2008). *La Psicomotricidad Educativa: un enfoque natural*. Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado, 22 (2), 199-222.
- Mercader J. y Siegenthaler H. y Casas, A y Fernández A. y Presentación M. (2015). *Características Motivacionales De Preescolares Con Bajo Rendimiento Matemático*. International Journal of Developmental and Educational Psychology
- Ministerio de Educación (2015) *Rutas de Aprendizaje “¿Cómo aprenden matemática los niños?”* Lima. Biblioteca Nacional del Perú. Recuperado de: file:///C:/Users/USERR/Downloads/documentos_Inicial_Matematica-II.pdf
- Ministerio de Educación (2016) *Currículo Nacional*.p.34 Lima: Biblioteca Nacional del Perú. Recuperado de: <http://www.minedu.gob.pe/curriculo/pdf/curriculo-nacional-de-la-educacion-basica.pdf>
- Ministerio de Educación (2018) *Programa Curricular de Educación inicial*. p. 167 Lima: Biblioteca Nacional del Perú. Recuperado de: <http://www.minedu.gob.pe/curriculo/pdf/programa-curricular-educacion-inicial.pdf>
- Muniáin, J. L. (2001): «*Elementos para una definición de psicomotricidad de integración (PMI)*», en *Psicomotricidad*, Revista de Estudios y Experiencias, v (68-69), 39-65 Murcia España
- Murphy, Ch. y Bailey, M y Roodenburg, J. (2019) Oxford University Press “*Psychomotor Ability and Short-term Memory, and Reading and Mathematics Achievement in Children*”, Archives of Clinical Neuropsychology, Volume 32 <https://doi.org/10.1093/arclin/acx033>
- Neyra O. (2017) *Tesis Doctoral Programa de Educación Adaptativa en el desarrollo de las competencias matemáticas en los estudiantes. El Porvenir 2017*. Recuperado de: <http://repositorio.ucv.edu.pe/handle/UCV/22682>
- Oblitas, B. (2017) *Tesis Doctoral El Trabajo colaborativo y su influencia en el desarrollo de la capacidad de educación Secundaria de la IE: “Antonio Torres Araujo”, Trujillo - 2017*. Recuperado de:

http://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/UCV/22684/oblitas_sb.pdf?sequence=1&isAllowed=y

- Picq, L. y Vayer, P.: 1977, *Educación psicomotriz y retraso mental*, Científic@ Médica, Barcelona. p. 13 Editores: Barcelona: Edit. Científico-Médica.
- Pikler, E. *Moverse en libertad: desarrollo de la motricidad global*. Madrid, Editorial Narcea, 2000
- Puga L., Y Rodríguez J., Y Toledo A. (2016). *Reflexiones sobre el lenguaje matemático y su incidencia en el aprendizaje significativo*. Sophia, Colección de Filosofía de la Educación, (20), 197-220.
- Rencoret M. (1994) *Iniciación matemática: Un modelo de Jerarquía de enseñanza*. Editorial. Secretariado Ejecutiva del Convenio Andrés Bello
- Rodríguez M, Gómez I, Prieto A y Gil P. (2017) *La educación psicomotriz en su contribución al desarrollo del lenguaje en niños que presentan necesidades específicas de apoyo educativo*. Universidad de Castilla la Mancha, España
- Rodríguez Y. (2017). *El cuerpo y la lúdica: herramientas promisorias para la enseñanza y aprendizaje de las matemáticas*. Sophia, 13 (2), 46-52 Recuperado de: <https://www.redalyc.org/revista.oa?id=4137&numero=51844>
- Salirrosas F. (2017) Programa de estimulación multisensorial en el desarrollo cognitivo de niños y niñas de 4 años La Esperanza – Perú recuperado de http://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/UCV/22693/salirrosas_sf.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Sánchez B. (2017). *Aprender y enseñar matemáticas: desafío de la educación*. IE Revista de Investigación Educativa de la REDIECH, 8 (15), 7-10.
- SASSANO, M. (2008). *La escuela: un nuevo escenario para la psicomotricidad*. Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado. Recuperado de: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=27414780006>
- Shutova, N. y Suvorova, O. (2018). *Psychomotor Development of Preschool Children by Means of Musical Improvisation*. Kn E Life Sciences, 4(8), 804–813. doi: [HTTPS://DOI.ORG/10.18502/KLS.V4I8.3338](https://doi.org/10.18502/KLS.V4I8.3338)

- Siegenthaler. R.Y Casas, A.Y Mercader J., Y Herrero. M. (2017). *Habilidades Matemáticas Iniciales Y Dificultades Matemáticas Persistentes*. International Journal of Developmental and Educational Psychology
- Terry J. (2014) *Análisis de la Influencia de la Metodología de la Intervención Psicomotriz sobre el Desarrollo de las Habilidades Motrices en niños de 3 a 4 años* Universidad De Murcia Departamento de Psicología de la Educación Tesis Doctoral.
- UNESCO (2017) Estrategia de educación de la UNESCO, 2014-2021 Primera edición Publicado en 2017 por la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura 7, Place de Fontenoy, 75352 París 07 SP, Francia
- Vayer, P. :(1977) *El dialogo corporal*, Científica-Médica, Barcelona.
- Vidarte J. y Orozco C. (2015) *Relaciones entre el desarrollo psicomotor y el rendimiento académico en niños de 5 y 6 años de una institución educativa de La Virginia* (Risaralda, Colombia). Revista Latinoamericana de Estudios Educativos, 11(2), 190-204.
- Wallon H. (1947) *Del acto al pensamiento* Buenos aires Editorial Lautaro

ANEXOS

ANEXO 1: Solicitud para aplicar la investigación

Solicita: Permiso para aplicar Programa de psicomotricidad para desarrollar habilidades matemáticas en los meses de AGOSTO A SEPTIEMBRE 2019

Dr. Lidia Reyes Sandoval
Directora de la I.E.I. "Alfredo Pinillos Goicochea"
SD.

Yo Rosario V. Pereda Quiroz con DNI N° 17809282 Domiciliada en Mauricio Simons 650 Las Quintanas Trujillo, estudiante de Pos Grado de la Universidad César Vallejo ante usted con el debido respeto me presento y expongo:

Que por encontrarme estudiando Doctorado en la Universidad César Vallejo, 5to ciclo y siendo un requisito para graduarse sustentar un trabajo de investigación aplicado en una institución educativa solicito a usted tenga a bien otorgar su permiso para ejecutar en la Institución Educativa que usted dirige un Programa de Psicomotricidad para mejorar las habilidades matemáticas en niños de 4 años, en el Turno mañana así como también administrar el pretest y pos test a todos los niños de 4 años turno mañana y tarde, Durante los meses de Agosto – Septiembre.

Por lo expuesto, ruego a usted acceder a mi solicitud por ser de justicia.

Trujillo 15 Julio del 2019

Atentamente.


Rosario V. Pereda Quiroz
DNI 17809282

Dirección Regional de Educación La Libertad	
I. E. N° 207 "Alfredo Pinillos Goicochea"	
Cod. N°:	
Fecha:	15-07-2019
Hora:	8:20 am

*Solicitud autorizada
para su aplicación*


Dirección Regional de Educación La Libertad
LIDIA REYES SANDOVAL
DIRECTORA
Escuela de Niños N° 207
"Alfredo Pinillos Goicochea"
Urb. Palermo - Trujillo

ANEXO 2: Instrumento test de habilidades matemáticas

INSTRUCCIONES:

El propósito del test es evaluar habilidades matemáticas en niños de 4 años, tiene una totalidad de 24 ítems. Al evaluar colocar un check o aspa según como el niño responda.

Apellidos y Nombres.....

Edad: Sección: Fecha:

Ítems	OPCIÓN DE ENCUESTA				
	SIEMPRE	CASI SIEMPRE	ALGUNAS VECES	MUY POCAS VECES	NUNCA
1. Señala la silla más pequeña.					
2. Dice que cinta es la más larga					
3. Señala la torre más baja.					
4. Dice que almohadilla pesa más					
5. Dice que masita es más suave.					
6. Marca la flor diferente.					
7. Escoge los útiles de aseo que usa para bañarse.					
8. Organiza bloques por color.					
9. Reúne todos los triángulos que encuentra.					
10. Elige siluetas de prendas de vestir que utiliza en verano.					
11. Marca en una imagen los ratones más pequeños que ve.					
12. Dice cuál fue su criterio para organizar un grupo de animales de plástico.					
13. Coloca a cada muñeco en su cama.					
14. Ubica las formas donde encajan.					
15. Entrega un gomero a cada compañero.					
16. Coloca un títere en cada dedo de las manos.					
17. Coloca una posa vaso a cada vaso que sirvió.					
18. Acerca a cada animalito con su mamá.					
19. Ordena animales de plástico del más alto al más bajo					
20. Ordena bloques del más delgado al más grueso.					
21. Dice que silueta de árbol esta fuera de lugar.					
22. Dice en que espacio de la fila debe ir el conejo más pequeño.					
23. Ordena cintas de la más corta a la más larga.					
24. Ordena escobas de diferente tamaño con su respectivo recogedor.					

Valoración: Siempre (5), Casi siempre (4). Algunas veces (3), Muy pocas veces (2), Nunca (1)

ANEXO 3: Ficha técnica

I. DATOS INFORMATIVOS:

Instrumento. Test de Habilidades matemáticas

Autora Rosario Violeta Pereda Quiroz.

Procedencia: Trujillo-La libertad. **Clase de instrumento:** Test **Administración:** Individual. **Duración:** 30 minutos

Aplicación: Estudiantes de 4 años de I.E. 207 “Alfredo Pinillos Goicochea” Palermo

Tipo de ítems: Tipo de selección múltiple escala tipo Likert. **Presentación de los ítems:**

Sera registrado con un Check o X **Contenido:**

Este test tiene 24 ítems relacionadas con habilidades matemáticas de los estudiantes de 4 años de I.E. 207 “Alfredo Pinillos Goicochea” Palermo. La información que nos proporcionara este test está distribuida en 1 dimensión: Habilidades Matemáticas

II. DIMENSIONES E INDICADORES:

Los ítems están organizados en 4 grupos los que corresponden a cada una de las dimensiones de la variable independiente presentándose de la siguiente manera:

D. Comparación:

1. Señala la silla más pequeña.
2. Dice que cinta es la más larga
3. Señala la torre más baja.
4. Dice que almohadilla pesa más
5. Dice que masita es más suave.
6. Marca la flor diferente.

D. Clasificación:

7. Escoge los útiles de aseo que usa para bañarse.

8. Organiza bloques por color.
9. Reúne todos los triángulos que encuentra.
10. Elige siluetas de prendas de vestir que utiliza en verano.
11. Marca en una imagen los ratones más pequeños que ve.
12. Dice cuál fue su criterio para organizar un grupo de animales de plástico.

D. Correspondencia:

13. Coloca a cada muñeco en su cama.
14. Ubica las formas donde encajan.
15. Entrega un gomero a cada compañero.
16. Coloca un títere en cada dedo de las manos.
17. Coloca una posa vaso a cada vaso que sirvió.
18. Acerca a cada animalito con su mamá.

D. Seriación:

19. Ordena animales de plástico del más alto al más bajo
 20. Ordena bloques del más delgado al más grueso.
 21. Dice que silueta de árbol está fuera de lugar.
 22. Dice en que espacio de la fila debe ir el conejo más pequeño.
 23. Ordena cintas de la más corta a las largas.
 24. Ordena escobas de diferente tamaño con su respectivo recogedor.
- Los ítems del 1 al 6 miden la dimensión comparación
 - Los ítems del 7 al 12 miden la dimensión clasificación.
 - Los ítems del 13 al 18 miden la dimensión equivalencia.
 - Los ítems del 19 al 24 miden la dimensión seriación.

NIVEL DE COMPETENCIA	POR VARIABLE HABILIDADES SOCIALES	POR DIMENSIONES			
		COMPARACIÓN.	CLASIFICACIÓN	EQUIVALENCIA	SERIACION
1 ALTO	90-120	23-30	23-30	23-30	23-30
2 MEDIO	57-89	14-22	14-22	14-22	14-22
3 BAJO	24-56	5-13	5-13	5-13	5-13

Baremos por variable y dimensión:

PUNTUACIÓN: Calificación computarizada

SIGNIFICACIÓN: Evaluación de habilidades matemáticas.

USOS: Educacional

MATERIALES: Calificación Computarizada y Baremos

ANEXO 4: Matriz de validación del instrumento por juicio de expertos

TÍTULO DE LA TESIS: “PROGRAMA DE PSICOMOTRICIDAD PARA DESARROLLAR HABILIDADES MATEMÁTICAS EN NIÑOS DE 4 AÑOS -2019”

Variables	Dimensión	Indicador	Ítems	OPCIÓN DE ENCUESTA					CRITERIOS DE EVALUACIÓN				Observaciones y/o recomendaciones
				Siempre	Casi siempre	Algunas veces	Muy pocas veces	Nunca	Relación entre la variable y la dimensión	Relación entre la dimensión y el indicador	Relación entre el indicador y el ítem	Relación entre el ítem y la opción de respuesta	
Variable: 1 habilidades matemáticas	Comparación	Nómina y comunica	1. Señala la silla más pequeña.						X	X	X	X	
			2. Dice que cinta es la más larga						X	X	X	X	
			3. Señala la torre más baja.						X	X	X	X	
			4. Dice que almohadilla pesa más						X	X	X	X	
			5. Dice que masita es más suave.						X	X	X	X	
			6. Marca la flor diferente.						X	X	X	X	
	Clasificación	Ordena elementos	7. Escoge los útiles de aseo que usa para bañarse.						X	X	X	X	
			8.-Organiza bloques por color.						X	X	X	X	
			9. Reúne todos los triángulos que encuentra.						X	X	X	X	

			10. Elige siluetas de prendas de vestir que utiliza en verano.						X	X	X	X	
			11. Marca en una imagen los ratones más pequeños que ve.						X	X	X	X	
			12. Dice cuál fue su criterio para organizar un grupo de animales de plástico.						X	X	X	X	
	Equivalencia	Establece relaciones	13. Coloca a cada muñeco en su cama.						X	X	X	X	
			14. Ubica las formas donde encajan.						X	X	X	X	
			15. Entrega un gomero a cada compañero.						X	X	X	X	
			16. Coloca un títere en cada dedo de las manos.						X	X	X	X	
			17. Coloca una posa vaso a cada vaso que sirvió.						X	X	X	X	
			18. Acerca a cada animalito con su mamá.						X	X	X	X	
	SERIACIÓN	Ordena por dimensiones	19. Ordena animales de plástico del más alto al más bajo.						X	X	X	X	
			20. Ordena bloques del más delgado al más grueso.						X	X	X	X	
			21. Dice que silueta de árbol esta fuera de lugar.						X	X	X	X	
			22. Dice en que espacio de la fila debe ir el conejo más pequeño.						X	X	X	X	
			23. Ordena cintas de la más corta a las más largas.						X	X	X	X	
			24. Ordena escobas de diferente tamaño con su respectivo recogedor.						X	X	X	X	

ANEXO 5: Datos de expertos

N°	Apellidos y nombre	Grado Académico	Institución donde labora
01	Álvarez Rodríguez, Janet Soledad	Doctora en Educación	I.E 209”SantaAna”
02	Reyes Sandoval, Lidia	Doctora en Educación	Universidad “César Vallejo” Escuela de pre grado.
03	Otiniano Reyes, Briseyda	Doctora en Educación	Directora del 80261”Jesús Nazareno Paranday”
04	Santos Reyes, Amparo Yolanda.	Doctora en Educación	CEB “Santo Toribio”

ANEXO 6: Validez de confiabilidad del instrumento

FICHA DE VALIDACIÓN

Matriz de validación del instrumento

Nombre del instrumento: TEST PARA DESARROLLAR HABILIDADES MATEMÁTICAS EN NIÑOS DE 4 AÑOS-2019.

Objetivo: Validar el instrumento de investigación.

Dirigido a: Estudiantes de 4 años de edad.

Apellidos y nombres del evaluador:

Alvarez Rodriguez Jeanette Soledad

Grado académico del evaluador:

Doctrado

Valoración:

Muy deficiente	Deficiente	Regular	Bueno	Muy bueno
				X

Alvarez Rodriguez Jeanette Soledad

Apellidos y nombres

DNI: 17823026

N° de colegiatura 17823026



Dra. Jeanette Soledad Alvarez Rodriguez
DIRECTORA

FICHA DE VALIDACIÓN

Matriz de validación del instrumento

Nombre del instrumento: TEST PARA DESARROLLAR HABILIDADES MATEMÁTICAS EN NIÑOS DE 4 AÑOS-2019.

Objetivo: Validar el instrumento de investigación.

Dirigido a: Estudiantes de 4 años de edad.

Apellidos y nombres del evaluador:

Otiniano Reyes Briceyda

Grado académico del evaluador:

Doctora en Ciencias de la Educación

Valoración:

Muy deficiente	Deficiente	Regular	Bueno	Muy bueno
				✓

Briceyda Otiniano Reyes
Apellidos y nombres
DNI: 1.820.7336
N° de colegiatura... 2518207336

Briceyda Otiniano Reyes

FICHA DE VALIDACIÓN

Matriz de validación del instrumento

Nombre del instrumento: TEST PARA DESARROLLAR HABILIDADES MATEMÁTICAS EN NIÑOS DE 4 AÑOS-2019.

Objetivo: Validar el instrumento de investigación.

Dirigido a: Estudiantes de 4 años de edad.

Apellidos y nombres del evaluador:

Santos Reyes Amparo Yolanda

Grado académico del evaluador:

Dra En Educación

Valoración:

Muy deficiente	Deficiente	Regular	Bueno	Muy bueno
				✓

Santos Reyes Amparo Yolanda

Apellidos y nombres

DNI: 18116467

N° de colegiatura...1518116462

Santos Reyes Amparo Yolanda

ANEXO 7: Confiabilidad del instrumento

ALFA DE CRONBACH

Para determinar la confiabilidad se aplicó el instrumento a una muestra piloto de 10 niños, estos datos resultantes fueron ingresados al software SPSS 22 con el fin de encontrar el alfa de Cronbach y se obtuvo como resultado:

Estadísticas de fiabilidad	
Alfa de Cronbach	N de elementos
,894	24

Lo cual nos indica que el instrumento es altamente confiable, con un alfa de Cronbach de 0.894.

Por otro lado, si se extrae un ítem del instrumento, el coeficiente de cada ítem quedaría como sigue:

Estadísticas de total de elemento

	Media de escala si el elemento se ha suprimido	Varianza de escala si el elemento se ha suprimido	Correlación total de elementos corregida	Alfa de Cronbach si el elemento se ha suprimido
1. Señala la silla más pequeña.	82,10	64,544	,364	,901
2. Dice que cinta es la más larga.	82,60	57,378	,770	,882
3. Señala la torre más baja.	81,70	62,011	,822	,879
4. Dice que almohadilla pesa más.	81,90	63,211	,752	,882
5. Dice que masita es más suave	81,60	67,600	,691	,886
6. Marca la flor diferente.	81,90	66,844	,560	,888
7. Escoge los útiles de aseo que usa para bañarse	81,60	67,378	,718	,885
8.-Organiza bloques por color.	81,40	70,044	,497	,890
9. Reúne todos los triángulos que encuentra.	81,50	72,278	,149	,896
10. Elige siluetas de prendas de vestir que utiliza en verano.	81,80	68,178	,439	,896

11. Marca en una imagen los ratones más pequeños que ve.	81,60	71,600	,214	,891
12. Dice cuál fue su criterio para organizar un grupo de animales de plástico.	81,70	65,344	,690	,884
13. Coloca a cada muñeco en su cama.	81,30	73,789	-,029	,897
14. Ubica las formas donde encajan.	81,40	71,378	,306	,893
15. Entrega un gomero a cada compañero.	81,50	67,833	,712	,886
16. Coloca un títere en cada dedo de las manos.	81,60	67,600	,691	,886
17. Coloca una posa vaso a cada vaso que sirvió.	81,50	70,944	,314	,893
18. Acerca a cada animalito con su mamá.	81,30	73,344	,053	,896
19. Ordena animales de plástico del más alto al más bajo	81,90	64,544	,805	,882
20. Ordena bloques del más delgado al más grueso.	81,70	66,678	,456	,891
21. Dice que silueta de árbol esta fuera de lugar.	81,50	69,611	,482	,890
22. Dice en qué espacio de la fila debe ir el conejo más pequeño.	81,40	73,600	-,006	,898
23. Ordena cintas de la más corta a la más larga.	81,60	67,378	,718	,885
24. Ordena escobas de diferente tamaño con su respectivo recogedor.	81,60	69,600	,449	,891

VALIDEZ DE CONSTRUCTO

Para determinar la validez de constructo del instrumento, se agruparon los ítems en dimensiones tal como indica la teoría, luego a estas dimensiones se le aplicó el alfa de Cronbach buscando la confiabilidad de las dimensiones. El software estadístico SPSS 25 nos arroja:

Estadísticas de fiabilidad	
Alfa de Cronbach	N de elementos
,839	4

Lo que nos indica que tiene una validez de constructo fuerte

Referencias

Cómo validar un instrumento: La guía para validar un instrumento en 10 pasos (Spanish Edition) by Dr. José Supo (Aug 28, 2013)

BASE DE DATOS DE LA MUESTRA PILOTO

ITEMS	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
1	4	3	4	3	3	4	4	4	3	3	3	4	4	4	4	3	4	4	4	2	3	4	4	3
2	4	3	4	4	4	3	3	3	4	4	4	3	3	4	3	4	4	4	3	3	4	3	3	4
3	4	2	3	3	3	3	4	4	4	4	3	4	4	3	4	3	3	4	3	4	4	3	4	4
4	2	0	2	3	3	3	3	4	4	3	4	3	4	3	3	3	3	4	3	4	4	4	3	3
5	1	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	3	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4
6	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
7	1	1	2	2	3	3	3	3	3	3	3	2	4	4	3	3	4	4	2	2	3	4	3	3
8	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3
9	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
10	4	3	4	2	4	2	3	4	4	2	4	4	4	4	4	4	3	3	3	4	3	4	3	4

USO DEL SOFTWARE

*CONFIABILIDAD Y VALIDEZ DE CONSTRUCTO-PROGRAMA DE PSICOMETRICIDAD PARA DESARROLLAR HABILIDADES MATEMÁTICAS.sav [Conjunto_de_datos1] - IBM SPSS Statistics Editor de datos

	V1	V2	V3	V4	V5	V6	V7	V8	V9	V10	V11	V12	V13	V14	V15	V16	V17	V18	V19	V20	V21	V22	V23	V24	D1	D2	D3	D4
1	4	3	4	3	3	4	4	4	3	3	3	4	4	4	4	3	4	4	4	2	3	4	4	3	21	21	23	20
2	4	3	4	4	4	3	3	3	4	4	4	3	3	4	3	4	4	4	3	3	4	3	3	4	22	21	22	20
3	4	2	3	3	3	3	4	4	4	4	3	4	4	3	4	3	3	4	3	4	4	3	4	4	18	23	21	22
4	2	0	2	3	3	3	3	4	4	3	4	3	4	3	3	3	3	4	3	4	4	4	3	3	13	21	20	21
5	1	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	3	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	21	22	24	23
6	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	22	24	24	24
7	1	1	2	2	3	3	3	3	3	3	3	2	4	4	3	3	4	4	2	2	3	4	3	3	12	17	22	17
8	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	23	23	24	23
9	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	24	23	24	24
10	4	3	4	2	4	2	3	4	4	2	4	4	4	4	4	4	3	3	3	4	3	4	3	4	19	21	22	21
11																												

ANEXO 8: Base de datos

SUJETOS	VARIABLE DEPENDIENTE				DIMENSIÓN 1				DIMENSIÓN 2				DIMENSIÓN 3				DIMENSIÓN 4			
	GRUPO EXPERIMENTAL		GRUPO CONTROL		GRUPO EXPERIMENTAL		GRUPO CONTROL		GRUPO EXPERIMENTAL		GRUPO CONTROL		GRUPO EXPERIMENTAL		GRUPO CONTROL		GRUPO EXPERIMENTAL		GRUPO CONTROL	
	preexp_VD	posexp_VD	precon_VD	poscon_VD	preexp_D1	posexp_D1	precon_D1	poscon_D1	preexp_D2	posexp_D2	precon_D2	poscon_D2	preexp_D3	posexp_D3	precon_D3	poscon_D3	preexp_D4	posexp_D4	precon_D4	poscon_D4
1	41	53	58	69	11	15	18	21	10	12	18	18	14	16	14	16	6	10	8	14
2	50	69	61	70	13	20	18	22	14	20	16	20	14	17	15	16	9	12	12	12
3	51	73	66	71	12	22	18	20	12	18	18	22	17	18	18	17	10	15	12	12
4	52	76	67	72	15	22	19	24	12	20	18	19	15	19	18	17	10	15	12	12
5	59	76	68	72	16	24	22	20	15	20	17	20	18	19	17	18	10	13	12	14
6	59	76	68	72	16	22	21	24	16	20	18	19	17	19	17	18	10	15	12	11
7	61	78	69	72	17	24	23	20	15	22	18	20	17	20	16	18	12	12	12	14
8	65	78	70	73	17	22	24	22	16	20	18	21	19	21	16	17	13	15	12	13
9	66	78	71	73	18	22	22	22	16	21	18	20	20	19	18	18	12	16	13	13
10	66	79	71	75	18	24	24	24	15	21	20	20	19	21	15	17	14	13	12	14
11	69	86	71	75	18	24	24	22	18	22	18	20	19	22	17	21	14	18	12	12
12	69	87	72	75	19	26	24	24	16	24	18	22	20	23	18	17	14	14	12	12
13	72	88	72	77	20	24	24	24	19	22	18	20	19	22	18	20	14	20	12	13
14	72	90	72	80	19	26	24	24	19	24	18	22	22	22	18	22	12	18	12	12
15	72	92	75	81	19	26	24	28	16	24	20	26	20	24	19	16	17	18	12	11
16	73	96	76	83	18	25	24	25	18	26	20	18	21	23	18	24	16	22	14	16
17	75	97	77	84	21	28	27	25	20	24	20	21	21	24	18	26	13	21	12	12
18	81	99	78	85	21	29	24	30	22	28	21	22	20	25	20	18	18	17	13	15
19	81	100	79	86	23	28	23	24	21	27	21	24	23	25	18	22	14	20	17	16
20	82	100	81	86	19	28	24	25	22	26	18	25	23	26	24	24	18	20	15	12
21	85	101	81	86	22	28	28	29	24	27	20	21	23	26	18	25	16	20	15	11
22	85	102	81	91	22	29	30	28	21	26	21	22	24	24	18	25	18	23	12	16
23	88	102	81	94	25	30	24	30	22	28	21	24	21	26	21	26	20	18	15	14
24	88	107	83	95	22	30	22	26	23	30	24	26	25	26	22	21	18	21	15	22
25	90	110	85	99	23	30	24	30	24	30	24	28	24	26	24	26	19	24	13	15

SUJETOS	VARIABLE DEPENDIENTE				DIMENSIÓN 1				DIMENSIÓN 2				DIMENSIÓN 3				DIMENSIÓN 4			
	GRUPO EXPERIMENTAL		GRUPO CONTROL		GRUPO EXPERIMENTAL		GRUPO CONTROL		GRUPO EXPERIMENTAL		GRUPO CONTROL		GRUPO EXPERIMENTAL		GRUPO CONTROL		GRUPO EXPERIMENTAL		GRUPO CONTROL	
	preexp_VD	posexp_VD	precon_VD	poscon_VD	preexp_D1	posexp_D1	precon_D1	poscon_D1	preexp_D2	posexp_D2	precon_D2	poscon_D2	preexp_D3	posexp_D3	precon_D3	poscon_D3	preexp_D4	posexp_D4	precon_D4	poscon_D4
1	41	53	58	69	11	15	18	21	10	12	18	18	14	16	14	16	6	10	8	14
2	50	69	61	70	13	20	18	22	14	20	16	20	14	17	15	16	9	12	12	12
3	51	73	66	71	12	22	18	20	12	18	18	22	17	18	18	17	10	15	12	12
4	52	76	67	72	15	22	19	24	12	20	18	19	15	19	18	17	10	15	12	12
5	59	76	68	72	16	24	22	20	15	20	17	20	18	19	17	18	10	13	12	14
6	59	76	68	72	16	22	21	24	16	20	18	19	17	19	17	18	10	15	12	11
7	61	78	69	72	17	24	23	20	15	22	18	20	17	20	16	18	12	12	12	14
8	65	78	70	73	17	22	24	22	16	20	18	21	19	21	16	17	13	15	12	13
9	66	78	71	73	18	22	22	22	16	21	18	20	20	19	18	18	12	16	13	13
10	66	79	71	75	18	24	24	24	15	21	20	20	19	21	15	17	14	13	12	14
11	69	86	71	75	18	24	24	22	18	22	18	20	19	22	17	21	14	18	12	12
12	69	87	72	75	19	26	24	24	16	24	18	22	20	23	18	17	14	14	12	12
13	72	88	72	77	20	24	24	24	19	22	18	20	19	22	18	20	14	20	12	13
14	72	90	72	80	19	26	24	24	19	24	18	22	22	22	18	22	12	18	12	12
15	72	92	75	81	19	26	24	28	16	24	20	26	20	24	19	16	17	18	12	11
16	73	96	76	83	18	25	24	25	18	26	20	18	21	23	18	24	16	22	14	16
17	75	97	77	84	21	28	27	25	20	24	20	21	21	24	18	26	13	21	12	12
18	81	99	78	85	21	29	24	30	22	28	21	22	20	25	20	18	18	17	13	15
19	81	100	79	86	23	28	23	24	21	27	21	24	23	25	18	22	14	20	17	16
20	82	100	81	86	19	28	24	25	22	26	18	25	23	26	24	24	18	20	15	12
21	85	101	81	86	22	28	28	29	24	27	20	21	23	26	18	25	16	20	15	11
22	85	102	81	91	22	29	30	28	21	26	21	22	24	24	18	25	18	23	12	16
23	88	102	81	94	25	30	24	30	22	28	21	24	21	26	21	26	20	18	15	14
24	88	107	83	95	22	30	22	26	23	30	24	26	25	26	22	21	18	21	15	22
25	90	110	85	99	23	30	24	30	24	30	24	28	24	26	24	26	19	24	13	15

DIMENSIONES

SUJETOS	VARIABLE DEPENDIENTE							
	GRUPO EXPERIMENTAL				GRUPO CONTROL			
	preexp_VD		posexp_VD		precon_VD		poscon_VD	
1	41	Inicio	53	Inicio	58	Inicio	69	Regular
2	50	Inicio	69	Regular	61	Inicio	70	Regular
3	51	Inicio	73	Regular	66	Inicio	71	Regular
4	52	Inicio	76	Regular	67	Inicio	72	Regular
5	59	Inicio	76	Regular	68	Inicio	72	Regular
6	59	Inicio	76	Regular	68	Inicio	72	Regular
7	61	Inicio	78	Regular	69	Regular	72	Regular
8	65	Inicio	78	Regular	70	Regular	73	Regular
9	66	Inicio	78	Regular	71	Regular	73	Regular
10	66	Inicio	79	Regular	71	Regular	75	Regular
11	69	Regular	86	Regular	71	Regular	75	Regular
12	69	Regular	87	Regular	72	Regular	75	Regular
13	72	Regular	88	Regular	72	Regular	77	Regular
14	72	Regular	90	Regular	72	Regular	80	Regular
15	72	Regular	92	Regular	75	Regular	81	Regular
16	73	Regular	96	Regular	76	Regular	83	Regular
17	75	Regular	97	Regular	77	Regular	84	Regular
18	81	Regular	99	Regular	78	Regular	85	Regular
19	81	Regular	100	Regular	79	Regular	86	Regular
20	82	Regular	100	Regular	81	Regular	86	Regular
21	85	Regular	101	Regular	81	Regular	86	Regular
22	85	Regular	102	Regular	81	Regular	91	Regular
23	88	Regular	102	Regular	81	Regular	94	Regular
24	88	Regular	107	Bueno	83	Regular	95	Regular
25	90	Regular	110	Bueno	85	Regular	99	Regular

SUJETOS	DIMENSIÓN 1							
	GRUPO EXPERIMENTAL				GRUPO CONTROL			
	preexp_D1		posexp_D1		precon_D1		poscon_D1	
1	11	Inicio	15	Inicio	18	Inicio	21	Regular
2	13	Inicio	20	Inicio	18	Inicio	22	Regular
3	12	Inicio	22	Regular	18	Inicio	20	Inicio
4	15	Inicio	22	Regular	19	Inicio	24	Regular
5	16	Inicio	24	Regular	22	Regular	20	Inicio
6	16	Inicio	22	Regular	21	Regular	24	Regular
7	17	Inicio	24	Regular	23	Regular	20	Inicio
8	17	Inicio	22	Regular	24	Regular	22	Regular
9	18	Inicio	22	Regular	22	Regular	22	Regular
10	18	Inicio	24	Regular	24	Regular	24	Regular
11	18	Inicio	24	Regular	24	Regular	22	Regular
12	19	Inicio	26	Regular	24	Regular	24	Regular
13	20	Inicio	24	Regular	24	Regular	24	Regular
14	19	Inicio	26	Regular	24	Regular	24	Regular
15	19	Inicio	26	Regular	24	Regular	28	Regular
16	18	Inicio	25	Regular	24	Regular	25	Regular
17	21	Regular	28	Regular	27	Regular	25	Regular
18	21	Regular	29	Regular	24	Regular	30	Regular
19	23	Regular	28	Regular	23	Regular	24	Regular
20	19	Inicio	28	Regular	24	Regular	25	Regular
21	22	Regular	28	Regular	28	Regular	29	Regular
22	22	Regular	29	Regular	30	Regular	28	Regular
23	25	Regular	30	Regular	24	Regular	30	Regular
24	22	Regular	30	Regular	22	Regular	26	Regular
25	23	Regular	30	Regular	24	Regular	30	Regular

SUJETOS	DIMENSIÓN 2							
	GRUPO EXPERIMENTAL				GRUPO CONTROL			
	preexp_D2		posexp_D2		precon_D2		poscon_D2	
1	10	Inicio	12	Inicio	18	Inicio	18	Inicio
2	14	Inicio	20	Inicio	16	Inicio	20	Inicio
3	12	Inicio	18	Inicio	18	Inicio	22	Regular
4	12	Inicio	20	Inicio	18	Inicio	19	Inicio
5	15	Inicio	20	Inicio	17	Inicio	20	Inicio
6	16	Inicio	20	Inicio	18	Inicio	19	Inicio
7	15	Inicio	22	Regular	18	Inicio	20	Inicio
8	16	Inicio	20	Inicio	18	Inicio	21	Regular
9	16	Inicio	21	Regular	18	Inicio	20	Inicio
10	15	Inicio	21	Regular	20	Inicio	20	Inicio
11	18	Inicio	22	Regular	18	Inicio	20	Inicio
12	16	Inicio	24	Regular	18	Inicio	22	Regular
13	19	Inicio	22	Regular	18	Inicio	20	Inicio
14	19	Inicio	24	Regular	18	Inicio	22	Regular
15	16	Inicio	24	Regular	20	Inicio	26	Regular
16	18	Inicio	26	Regular	20	Inicio	18	Inicio
17	20	Inicio	24	Regular	20	Inicio	21	Regular
18	22	Regular	28	Regular	21	Regular	22	Regular
19	21	Regular	27	Regular	21	Regular	24	Regular
20	22	Regular	26	Regular	18	Inicio	25	Regular
21	24	Regular	27	Regular	20	Inicio	21	Regular
22	21	Regular	26	Regular	21	Regular	22	Regular
23	22	Regular	28	Regular	21	Regular	24	Regular
24	23	Regular	30	Regular	24	Regular	26	Regular
25	24	Regular	30	Regular	24	Regular	28	Regular

SUJETOS	DIMENSIÓN 3							
	GRUPO EXPERIMENTAL				GRUPO CONTROL			
	preexp_D3		posexp_D3		precon_D3		poscon_D3	
1	14	Inicio	16	Inicio	14	Inicio	16	Inicio
2	14	Inicio	17	Regular	15	Inicio	16	Inicio
3	17	Regular	18	Regular	18	Regular	17	Regular
4	15	Inicio	19	Regular	18	Regular	17	Regular
5	18	Regular	19	Regular	17	Regular	18	Regular
6	17	Regular	19	Regular	17	Regular	18	Regular
7	17	Regular	20	Regular	16	Inicio	18	Regular
8	19	Regular	21	Regular	16	Inicio	17	Regular
9	20	Regular	19	Regular	18	Regular	18	Regular
10	19	Regular	21	Regular	15	Inicio	17	Regular
11	19	Regular	22	Regular	17	Regular	21	Regular
12	20	Regular	23	Regular	18	Regular	17	Regular
13	19	Regular	22	Regular	18	Regular	20	Regular
14	22	Regular	22	Regular	18	Regular	22	Regular
15	20	Regular	24	Bueno	19	Regular	16	Inicio
16	21	Regular	23	Regular	18	Regular	24	Bueno
17	21	Regular	24	Bueno	18	Regular	26	Bueno
18	20	Regular	25	Bueno	20	Regular	18	Regular
19	23	Regular	25	Bueno	18	Regular	22	Regular
20	23	Regular	26	Bueno	24	Bueno	24	Bueno
21	23	Regular	26	Bueno	18	Regular	25	Bueno
22	24	Bueno	24	Bueno	18	Regular	25	Bueno
23	21	Regular	26	Bueno	21	Regular	26	Bueno
24	25	Bueno	26	Bueno	22	Regular	21	Regular
25	24	Bueno	26	Bueno	24	Bueno	26	Bueno

SUJETOS	DIMENSIÓN 4							
	GRUPO EXPERIMENTAL				GRUPO CONTROL			
	preexp_D4		posexp_D4		precon_D4		poscon_D4	
1	6	Inicio	10	Inicio	8	Inicio	14	Regular
2	9	Inicio	12	Inicio	12	Inicio	12	Inicio
3	10	Inicio	15	Regular	12	Inicio	12	Inicio
4	10	Inicio	15	Regular	12	Inicio	12	Inicio
5	10	Inicio	13	Regular	12	Inicio	14	Regular
6	10	Inicio	15	Regular	12	Inicio	11	Inicio
7	12	Inicio	12	Inicio	12	Inicio	14	Regular
8	13	Regular	15	Regular	12	Inicio	13	Regular
9	12	Inicio	16	Regular	13	Regular	13	Regular
10	14	Regular	13	Regular	12	Inicio	14	Regular
11	14	Regular	18	Regular	12	Inicio	12	Inicio
12	14	Regular	14	Regular	12	Inicio	12	Inicio
13	14	Regular	20	Bueno	12	Inicio	13	Regular
14	12	Inicio	18	Regular	12	Inicio	12	Inicio
15	17	Regular	18	Regular	12	Inicio	11	Inicio
16	16	Regular	22	Bueno	14	Regular	16	Regular
17	13	Regular	21	Bueno	12	Inicio	12	Inicio
18	18	Regular	17	Regular	13	Regular	15	Regular
19	14	Regular	20	Bueno	17	Regular	16	Regular
20	18	Regular	20	Bueno	15	Regular	12	Inicio
21	16	Regular	20	Bueno	15	Regular	11	Inicio
22	18	Regular	23	Bueno	12	Inicio	16	Regular
23	20	Bueno	18	Regular	15	Regular	14	Regular
24	18	Regular	21	Bueno	15	Regular	22	Bueno
25	19	Bueno	24	Bueno	13	Regular	15	Regular

ANEXO 9: Estrategias del Programa

MOMENTO DE PSICOMOTRICIDAD N° 01

Datos informativos:

Institución Educativa:.....

Edad:.....Sección.....

Fecha:.....

TÍTULO	“TRANSPORTANDO LADRILLOS”
DESEMPEÑO	<u>Realiza acciones y movimientos de coordinación óculo-manual y óculo-podal</u> , acorde con sus necesidades e intereses, y según las características de los objetos o materiales que emplea <u>en diferentes situaciones</u> cotidianas de <u>exploración y juego</u> .
ASAMBLEA O INICIO	La profesora invita a los niños a jugar en el patio les recuerda las normas de juego: ✓ Evito empujar a los compañeros o pelear por los materiales. ✓ Recuerdo compartir los materiales. Hoy jugaremos “Transportando ladrillos” para ello utilizaremos figuras de espuma. Nos organizaremos en grupos
DESARROLLO DE LA EXPRESIVIDAD	La profesora propone algunos movimientos para calentamiento y luego los niños proponen otros con la consigna de ser parecidos a los que ya hicieron. • Terminados los ejercicios de calentamiento, los niños inician con el juego, reunidos los niños deberán ponerle un nombre a su equipo. • Luego ubicados en círculos cada equipo deberá esperar el punto de partida, sus integrantes deberán elegir figuras geométricas que se encuentran en una esquina del patio, transportarlas sobre la cabeza hacia su casa cuando van por ellas lo harán en puntas de pie y de regreso en talones. cada equipo muestra lo que escogió.
RELAJACIÓN	Todos olemos una flor imaginaria y luego soplamos una vela encendida realizando con ello ejercicio de inhalación y exhalación
EXPRESIÓN GRÁFICO PLÁSTICA	Dibuja en una hoja de trabajo lo que hizo en el juego.
CIERRE	Muestra su dibujo y expresa que es lo que más le gusto.

ESCALA VALORATIVA

Edad:.....Sección:.....

Fecha:.....

Nº ORDEN	DESEMPENO: <u>Realiza acciones y movimientos de coordinación</u> <u>óculo-manual y óculo-podal, acorde con sus</u> <u>necesidades e intereses, y según las características</u> <u>de los objetos o materiales que emplea en</u> <u>diferentes situaciones</u> cotidianas de exploración y <u>juego.</u>	VALORACIÓN		
	APELLIDOS Y NOMBRES	A	B	C
01				
02				
03				
04				
05				
06				
07				
08				
09				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				
21				
22				
23				
24				
25				

VALORACIÓN A: Logrado B: En proceso C: En Inicio

MOMENTO DE PSICOMOTRICIDAD N° 02

Datos informativos:

Institución Educativa:.....

Edad:.....Sección:.....

Fecha:.....

TÍTULO	“Las ranitas saltarinas van de compras”
DESEMPEÑO	<u>Realiza acciones y juegos de manera autónoma, como correr, saltar, trepar, rodar, deslizarse, hacer giros, patear y lanzar pelotas, etc. –en los que expresa sus emociones– explorando las posibilidades de su cuerpo con relación al espacio, la superficie y los objetos, regulando su fuerza, velocidad y con cierto control de su equilibrio.</u>
ASAMBLEA O INICIO	INICIO La profesora invita a los niños a jugar en el patio les recuerda las normas de juego: Evito empujar a los compañeros o pelear por los materiales. Recuerdo compartir los materiales. Hoy jugaremos “Las ranitas saltarinas van de compras” para ello utilizaremos diferentes materiales del aula (maderitas de colores, tapas, pelotas pequeñas, chapitas etc.) y ula ula por cada participante del juego.
DESARROLLO DE LA EXPRESIVIDAD	Salimos al patio la profesora propone la dinámica “Allá viene el piojo Juancho”, La profesora exclama ¡allá viene el piojo Juancho! Los niños responden como agrupando a todos los que llevan polo del jardín... (Los niños deberán agruparse según el anuncio). Terminada la propuesta, los niños inician con el juego. Reunidos en grupo grande y de manera voluntaria empezarán a jugar: los niños estarán ubicados en un ula ula cada niño se convertirá en una ranita que va de compras deberá elegir y reunir materiales dispersos en el patio, pero para ir de compras y regresar deberá hacerlo saltando, el tiempo será de aprox. dos minutos. Iniciaremos con 8 voluntarios. Luego deberá comunicar que compro la ranita.
RELAJACIÓN	La profesora sostiene un pañuelo e invita a los niños a convertirse en un pañuelo ellos se mueven de la misma forma que este se mueve. Terminado el ejercicio van ala aula.
EXPRESIÓN GRÁFICO	Utilizando plumones dibuja los materiales que compro la ranita.
CIERRE	Muestra en la pizarra su dibujo expresando que compro la ranita.

ESCALA VALORATIVA

Edad:.....Sección:.....

Fecha:.....

N°ORDEN	DESEMPEÑO: <u>Realiza acciones y juegos de manera autónoma, como correr, saltar, trepar, rodar, deslizarse, hacer giros, patear y lanzar pelotas, etc. –en los que expresa sus emociones– explorando las posibilidades de su cuerpo con relación al espacio, la superficie y los objetos, regulando su fuerza, velocidad y con cierto control de su equilibrio.</u>	VALORACIÓN		
	APELLIDOS Y NOMBRES	A	B	C
01				
02				
03				
04				
05				
06				
07				
08				
09				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				
21				
22				
23				
24				
25				

VALORACIÓN: A: Logrado B: En proceso C: En Inicio

MOMENTO DE PSICOMOTRICIDAD N° 03

Datos informativos:

Institución Educativa:.....

Edad:.....Sección:.....

Fecha:.....

TÍTULO	NOS DIVERTIMOS CON CINTAS AL RITMO DE LA MÚSICA
DESEMPEÑO	<u>Realiza acciones y movimientos de coordinación óculo-manual y óculo-podal</u> , acorde con sus necesidades e intereses, y <u>según las características de los objetos o materiales que emplea</u> en diferentes situaciones cotidianas de exploración y juego.
ASAMBLEA O INICIO	Los niños escuchan a la docente quien les propone jugar con cintas moviéndolas al compás de la música. Para previamente ello primero recuerdan las normas de juego <ul style="list-style-type: none"> ✓ Evitamos pelear ✓ Empujarnos entre nosotros ✓ Maltratar el material que utilizamos.
DESARROLLO DE LA EXPRESIVIDAD	La profesora invita a los niños a realizar ejercicios de calentamiento caminando, saltando en un pie en dos pies, corriendo rápido luego en cámara lenta. Luego eligen un bastón rítmico para jugar, ubicados en círculo inician los ejercicios al compás de la música “La marcha sobre el río Kwai” realizando con las cintas diferentes movimientos espaciales en el aire. Luego ellos proponen otros movimientos al compás del Remix del chavo.
RELAJACIÓN	Los niños cantan el conejo encerrado dramatizando dormir y levantarse.
EXPRESIÓN GRÁFICO PLÁSTICA	Los niños se dibujan realizando el movimiento que más les agrado de la actividad.
CIERRE	Cada niño muestra su dibujo.

ESCALA VALORATIVA

Edad:.....Sección:.....

Fecha:.....

NºORDEN	DESEMPEÑO: <u>Realiza acciones y movimientos de coordinación</u> <u>óculo-</u> <u>manual y óculo-podal</u> , acorde con sus necesidades e intereses, y <u>según las</u> <u>características de los objetos o materiales que</u> <u>emplea en diferentes situaciones cotidianas</u>	VALORACIÓN		
	APELLIDOS Y NOMBRES	A	B	C
01				
02				
03				
04				
05				
06				
07				
08				
09				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				
21				
22				
23				
24				
25				

VALORACIÓN A: Logrado B: En proceso C: inicio.

MOMENTO DE PSICOMOTRICIDAD N° 04:

Datos informativos:

Institución Educativa:

Edad: Sección:

Fecha:

TÍTULO	“EL DESFILE DE ENMASCARADOS”
DESEMPEÑO	<p><u>Realiza acciones y juegos de manera autónoma, como correr, saltar, trepar, rodar, deslizarse, hacer giros, patear y lanzar pelotas, etc. –en los que expresa sus emociones– explorando las posibilidades de su cuerpo con relación al espacio, la superficie y los objetos, regulando su fuerza, velocidad y con cierto control de su equilibrio.</u></p> <p><u>Representa su cuerpo (o los de otros) a su manera, utilizando diferentes materiales y haciendo evidentes algunas partes, como la cabeza, los brazos, las piernas y</u></p>
ASAMBLEA O INICIO	<p>Los niños escuchan a la docente hoy les propongo jugar a los enmascarados desfilan para ello recibirán máscaras y cuando los llamen deberán formarse y ordenarse según como les pidan del más alto al más bajo o del más bajo al más alto y caminar, saltar, correr etc.</p> <p>Recordamos las normas para participar:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Nos mantenemos todos juntos en el patio ✓ Respetamos a nuestros compañeros.
DESARROLLO DE LA EXPRESIVIDAD	<p>Salimos a patio preparamos nuestro cuerpo caminando alrededor de las figuras geométricas dibujadas en el elegimos una para pasear todos.</p> <p>Luego nos dividimos en 4 grupos cada grupo se organiza y ordena del más alto al más bajo para luego marchar al compás de la canción mambrú se fue a la guerra. A la orden de la profesora dan la vuelta avanzando del más bajo al más alto avanzan haciendo cambios.</p> <p>La profesora hace entrega de diferente mascararas todos los demás nos convertimos en espectadores los enmascarados deberán ordenarse del más alto al más bajo o bajo al alto Según se lo pidan y avanzar saltando, caminando, marchando según que les toca hacer.</p> <p>Termina el juego cuando todos los niños hayan participado.</p>
RELAJACIÓN	Echados en el piso escuchamos un momento la música de baby Mozart para relajarse.
EXPRESIÓN GRÁFICO PLÁSTICA	Utilizando plastilina modelar como jugaron en grupo
CIERRE	Muestra lo modelado y explica que representa.

ESCALA VALORATIVA

Edad:.....Sección:.....

Fecha:.....

N°ORDEN	DESEMPEÑOS:	Realiza acciones y juegos de manera autónoma, como correr, saltar, trepar, rodar, deslizarse, hacer giros, patear y lanzar pelotas, etc. – en los que expresa sus emociones– explorando las posibilidades de su cuerpo con relación al espacio, la superficie y los objetos, regulando su fuerza, velocidad y con cierto control de su equilibrio			Representa su cuerpo (o los de otros) a su manera, utilizando diferentes materiales y haciendo evidentes algunas partes, como la cabeza, los brazos, las piernas y algunos elementos del rostro..		
	APELLIDOS Y NOMBRES	A	B	C	A	B	C
01							
02							
03							
04							
05							
06							
07							
08							
09							
10							
11							
12							
13							
14							
15							
16							
17							
18							
19							
20							
21							
22							
23							
24							
25							

VALORACIÓN A: Logrado B: En proceso C: En Inicio

MOMENTO DE PSICOMOTRICIDAD N° 05

Datos informativos:

Institución Educativa:.....

Edad:.....Sección:.....

Fecha:.....

TÍTULO	CORRAN QUE LES GANAN LOS GLOBOS
DESEMPEÑO	<u>Realiza acciones y juegos de manera autónoma, como correr, saltar, trepar, rodar, deslizarse, hacer giros, patear y lanzar pelotas, etc. –en los que expresa sus emociones– explorando las posibilidades de su cuerpo con relación al espacio, la superficie y los objetos, regulando su fuerza, velocidad y con cierto control de su equilibrio.</u>
ASAMBLEA O INICIO	Los niños escuchan la propuesta de hoy jugaremos “Corran que les ganan” este juego es divertido lo haremos en el patio, Necesitaremos pasadores o cinta y elegir una pareja. Tenemos presente las reglas del juego.
DESARROLLO DE LA EXPRESIVIDAD	En el patio iniciamos calentando nuestro cuerpo bailando Chumbala que chumbala, luego nos organizamos para iniciar el juego, se organizan en parejas cada pareja toma un pasador el que amarran a las piernas derecha e izquierda de los participantes. Las parejas se ubican en el punto de partida frente a ellos hay un globo deberán recogerlo y traerlo entre los dos sin dejar caer, gana la pareja que llega primero.
RELAJACIÓN	Somos un hielo que se va derritiendo con el sol estamos parados y lentamente caemos al suelo. Caemos al suelo.
EXPRESIÓN GRÁFICO PLÁSTICA	En parejas utilizando plastilina se modelan corriendo.
CIERRE	Muestran cómo le quedo su trabajo, dicen si fue divertido.

ESCALA VALORATIVA

Edad:.....Sección:.....

Fecha:.....

N° ORDEN	DESEMPEÑO: <u>Realiza acciones y juegos de manera autónoma, como correr, saltar, trepar, rodar, deslizarse, hacer giros, patear y lanzar pelotas, etc. –en los que expresa sus emociones– explorando las posibilidades de su cuerpo con relación al espacio, la superficie y los objetos, regulando su fuerza, velocidad y con cierto control de su equilibrio.</u>	VALORACIÓN		
	APELLIDOS Y NOMBRES	A	B	C
01				
02				
03				
04				
05				
06				
07				
08				
09				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				
21				
22				
23				
24				
25				

VALORACIÓN A: Logrado B: En proceso C: En Inicio

MOMENTO DE PSICOMOTRICIDAD N° 06

Datos informativos:

Institución Educativa:

Edad: Sección:

Fecha:

TÍTULO	“COMPETENCIA DE MANTITAS “
DESEMPEÑO	<u>Realiza acciones y juegos de manera autónoma, como correr, saltar, trepar, rodar, deslizarse, hacer giros, patear y lanzar pelotas, etc. –en los que expresa sus emociones– explorando las posibilidades de su cuerpo con relación al espacio, la superficie y los objetos, regulando su fuerza, velocidad y con cierto control de su equilibrio.</u>
ASAMBLEA O INICIO	La maestra propone jugar hoy con la mantita. Este juego necesita de mucha atención porque esta vez competiremos en equipos. Necesitamos por equipo una manta y una pelota, además de una pizarra y tizas para anotar.
DESARROLLO DE LA EXPRESIVIDAD	Realizamos movimientos de calentamiento caminando y corriendo alrededor de los círculos y cuadrados al compás de la pandereta. Formamos equipos para iniciar el juego, cada vez que caiga la pelota un compañero o la profesora anotara con palitos gana el equipo que tiene el menor número de palitos. Veremos qué equipo tiene el primero, segundo y tercer puesto.
RELAJACIÓN	Nos convertimos en hojitas que lleva el viento.
EXPRESIÓN GRÁFICO PLÁSTICA	En grupo se dibujan en un papelote jugando en equipo.
CIERRE	Muestran el trabajo realizado.

ESCALA VALORATIVA

Edad:.....Sección:.....

Fecha:.....

N° ORDEN	DESEMPEÑO: <u>Realiza acciones y juegos de manera autónoma, como correr, saltar, trepar, rodar, deslizarse, hacer giros, patear y lanzar pelotas, etc. – en los que expresa sus emociones– explorando las posibilidades de su cuerpo con relación al espacio, la superficie y los objetos, regulando su fuerza, velocidad y con cierto control de su equilibrio.</u>	VALORACIÓN		
	NOMBRES	A	B	C
01				
02				
03				
04				
05				
06				
07				
08				
09				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				
21				
22				
23				
24				
25				

VALORACIÓN A: Logrado B: En proceso C: En Inicio

MOMENTO DE PSICOMOTRICIDAD N° 07

Datos informativos:

Institución Educativa:

Edad: Sección:

Fecha:

TÍTULO	¡AHORA ELIJO CON QUE JUGAR!
DESEMPEÑO	Realiza acciones y movimientos de coordinación óculo-manual y óculo-podal, acorde con sus necesidades e intereses, y según las características de los objetos o materiales que emplea en diferentes situaciones cotidianas de exploración y juego Representa su cuerpo (o los de otros) a su manera, utilizando diferentes materiales y haciendo evidentes algunas partes, como la cabeza, los brazos, las piernas y
ASAMBLEA O INICIO	La profesora invita a los niños a jugar con el material que gusten, les recuerda las normas de juego: Iremos hoy a jugar al aula de psicomotricidad y elegiremos con que nos gustaría jugar., jugamos cuando suene la pandereta, recogemos y colocamos todo en su lugar.
DESARROLLO DE LA EXPRESIVIDAD	Los niños y niñas cantan y bailan súbete al tren de la alegría, Formamos grupos le colocamos un nombre luego ingresamos al aula donde está el material de psicomotricidad elige cada grupo con que jugara. Salen al patio juegan con el material. (cintas, aros, cuerdas, pelotas de usos diferentes etc.) Regresa todo a su lugar.
RELAJACIÓN	Nos movemos al compás de una cinta con movimientos lentos.
EXPRESIÓN GRÁFICO PLÁSTICA	Dibujamos los materiales con los que jugamos.
CIERRE	Dibuja una carita feliz si le gusto jugar eligiendo el material.

ESCALA VALORATIVA

Edad:.....Sección:.....

Fecha:.....

N° ORDEN	DESEMPEÑOS	Realiza acciones y movimientos de coordinación óculo- manual y óculo-podal, acorde con sus necesidades e intereses, y según las características de los objetos o materiales que emplea en diferentes situaciones cotidianas de exploración y juego			Representa su cuerpo (o los de otros) a su manera, utilizando diferentes Materiales y haciendo evidentes algunas partes, como la cabeza, los brazos, las piernas y algunos elementos del rostro.		
	APELLIDOS Y NOMBRES	A	B	C	A	B	C
01							
02							
03							
04							
05							
06							
07							
08							
09							
10							
11							
12							
13							
14							
15							
16							
17							
18							
19							
20							
21							
22							
23							
24							
25							

VALORACIÓN A: Logrado B: En proceso C: En Inicio

MOMENTO DE PSICOMOTRICIDAD N° 08

Datos informativos:

Institución Educativa:

Edad: Sección:

Fecha:

TÍTULO	JUGANDO CON BASTONES RÍTMICOS
DESEMPEÑO	<u>Realiza acciones y movimientos de coordinación óculo-manual y óculo-podal, acorde con sus necesidades e intereses, y según las características de los objetos o materiales que emplea en diferentes situaciones cotidianas de exploración y juego.</u>
ASAMBLEA O INICIO	La profesora muestra bastones rítmicos que trajo hoy para danzar al compás de la música.
DESARROLLO DE LA EXPRESIVIDAD	Cantamos y nos movemos al compás de “Jálame la tirítica”. Luego tomamos un bastón rítmico, tenemos un momento para manipularlo y jugar con el cómo cada uno quiera moverlo. Luego ubicados dentro de un aro en forma individual, jugamos moviendo el bastón haciendo girar la cinta en diferentes ubicaciones: arriba- abajo. Adelante, atrás, dentro del aro, fuera del aro, encima de una pierna debajo de una pierna. Al compás del Vals de las flores de Tchaikovsky El cascanueces
RELAJACIÓN	Escuchamos música relajante.
EXPRESIÓN GRÁFICO PLÁSTICA	Dibujan con pincel y témperas los movimientos ondulantes de las cintas.
CIERRE	Muestra a sus compañeros los dibujos de las cintas que hizo.

ESCALA VALORATIVA

Edad:.....Sección:.....

Fecha:.....

N° ORDEN	DESEMPEÑO: <u>Realiza acciones y movimientos de coordinación óculo-manual y óculo-podal, acorde con sus necesidades e intereses, y según las características de los objetos o materiales que emplea en diferentes situaciones cotidianas de exploración y juego.</u>	VALORACIÓN		
	APELLIDOS Y NOMBRES	A	B	C
01				
02				
03				
04				
05				
06				
07				
08				
09				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				
21				
22				
23				
24				
25				

...

VALORACIÓN: A: Logrado B: En proceso C: En Inicio

MOMENTO DE PSICOMOTRICIDAD N° 09

Datos informativos:

Institución Educativa:

Edad: Sección:

Fecha:

TÍTULO	EL BAILE DE LAS SILLAS.
DESEMPEÑO	<p>Realiza acciones y movimientos de coordinación óculo-manual y óculo-podal, acorde con sus necesidades e intereses, y según las características de los objetos o materiales que emplea en diferentes situaciones cotidianas de exploración y juego.</p> <p>Reconoce las partes de su cuerpo al relacionarlas con sus acciones y nombrarlas espontáneamente en diferentes situaciones cotidianas para llevar algunos elementos.</p>
ASAMBLEA O INICIO	La profesora pregunta si alguna vez participaron del baile de las sillas, mientras bailamos alrededor de las sillas moveremos nuestro cuerpo al compás de la música.
DESARROLLO DE LA EXPRESIVIDAD	Iniciamos ejecutando movimientos acompasados. Luego en grupo colocamos las sillas para bailar al compás de la música.
RELAJACIÓN	Siente el aire en la cara. Inhalando y exhalando.
EXPRESIÓN GRÁFICO PLÁSTICA	Se dibuja y dibuja a sus compañeros bailando y moviendo una parte del cuerpo.
CIERRE	Se dibuja y muestra cómo se sintió.

ESCALA VALORATIVA

Edad:.....Sección:.....

Fecha:.....

N° ORDEN	DESEMPEÑOS:	Realiza acciones y juegos de manera autónoma, como correr, saltar, trepar, rodar, deslizarse, hacer giros, patear y lanzar pelotas, etc. -en los que expresa sus emociones- explorando las posibilidades de su cuerpo con relación al espacio, la superficie y los objetos, regulando su fuerza, velocidad y con cierto control de su equilibrio.			Representa su cuerpo (o los de otros) a su manera, utilizando diferentes materiales y haciendo evidentes algunas partes, como la cabeza, los brazos, las piernas y algunos elementos del rostro.		
	APELLIDOS Y NOMBRES	A	B	C	A	B	C
01							
02							
03							
04							
05							
06							
07							
08							
09							
10							
11							
12							
13							
14							
15							
16							
17							
18							
19							
20							
21							
22							
23							
24							
25							

VALORACIÓN

A: Logrado B: En proceso C: En Inicio

MOMENTO DE PSICOMOTRICIDAD N° 10

Datos informativos:

Institución Educativa:

Edad: Sección:

Fecha:

TÍTULO	“EN LA ESPALDA O EN LA CABEZA”
DESEMPEÑO	Realiza acciones y juegos de manera autónoma, como correr, saltar, trepar, rodar, deslizarse, hacer giros, patear y lanzar pelotas, etc. –en los que expresa sus emociones– explorando las posibilidades de su cuerpo con relación al espacio, la superficie y los objetos, regulando su fuerza, velocidad y con cierto control de su equilibrio. Reconoce las partes de su cuerpo al relacionarlas con sus acciones y nombrarlas espontáneamente en diferentes situaciones cotidianas para llevar algunos elementos.
ASAMBLEA O INICIO	Los niños y niñas escuchan a su profesora quien trajo para jugar almohadillas de diferentes colores, les comunica que jugaran a utilizando la espalda y la cabeza para transportarlas. Entonces necesitaremos además de las almohadillas, bandejas etc. Recuerdan las normas: <ul style="list-style-type: none"> ✓ Evitamos molestar al compañero ✓ Juego sin empujar ✓ Respeto las reglas del juego
DESARROLLO DE LA EXPRESIVIDAD	En el patio iniciamos a manera de calentamiento bailando al compás de la música del sapito. Luego nos agrupamos de 5 o 6 participantes para iniciar el juego. Colocamos un nombre a cada equipo, se ubican a 10 metros de la bandeja y de uno en uno irán corriendo a tomar una almohadilla si esta pesada irá en la espalda y si no pesa en la cabeza. Va y viene cada participante choca las manos con el compañero que sigue para iniciar su participación gana el equipo que termina más rápido el juego, dice cuántas almohadillas pesan mucho y cuantas pesan poco respetando las reglas.
RELAJACIÓN	Recostados en las alfombras de micro poroso con los ojos cerrados escuchamos un momento de música relajante.
EXPRESIÓN GRÁFICO PLÁSTICA	De retorno en el aula dibuja las almohadillas más pesadas que le toco a su grupo y las más livianas.
CIERRE	Muestra lo realizado con su equipo.

ESCALA VALORATIVA

Edad:.....Sección:.....

Fecha:.....

N°ORDEN	DESEMPEÑOS:	Realiza acciones y juegos de manera autónoma, como correr, saltar, trepar, rodar, deslizarse, hacer giros, patear y lanzar pelotas, etc. –en los que expresa sus emociones– explorando las posibilidades de su cuerpo con relación al espacio, la superficie y los objetos, regulando su fuerza, velocidad y con cierto control de su equilibrio.			Reconoce las partes de su cuerpo al relacionarlas con sus acciones y nombrarlas espontáneamente en diferentes situaciones cotidianas para llevar algunos elementos		
	APELLIDOS Y NOMBRES	A	B	C	A	B	C
01							
02							
03							
04							
05							
06							
07							
08							
09							
10							
11							
12							
13							
14							
15							
16							
17							
18							
19							
20							
21							
22							
23							
24							
25							

VALORACIÓN A: Logrado B: En proceso C: En Inicio

MOMENTO DE PSICOMOTRICIDAD N° 11

Datos informativos:

Institución Educativa:

Edad: Sección:

TÍTULO	CRUZA EL RÍO Y A JUGAR
DESEMPEÑO	Realiza acciones y movimientos de coordinación óculo-manual y óculo-podal, acorde con sus necesidades e intereses, y según las características de los objetos o materiales que emplea en diferentes situaciones cotidianas de exploración y juego.
ASAMBLEA O INICIO	Los niños y niñas participaran de un juego muy especial, cruzaremos un río imaginario y construiremos una torre en equipo.
DESARROLLO DE LA EXPRESIVIDAD	A los compas de la batalla del calentamiento todos preparamos el cuerpo para jugar. Luego preparamos el lugar para participar de la actividad, Los vasos estarán en una caja de allí cada participante sacará uno y lo colocará en la mesa formando una torre, Formados los equipos salen los integrantes uno a uno por equipo salta el río evitando caer en él, luego toma un vaso y lo coloca formando la torre de regreso choca la palma del compañero.
RELAJACIÓN	Jugamos a tomar una flor con la mano derecha y una vela prendida con la mano izquierda olemos la flor inhalamos soplamos la vela exhalamos.
EXPRESIÓN GRÁFICO PLÁSTICA	En una hoja se dibuja jugando.
CIERRE	Dice si fue divertido el momento.

ESCALA VALORATIVA

Edad:.....Sección:.....

Fecha:.....

N°ORDEN	DESEMPEÑO: Realiza acciones y movimientos de coordinación óculo-manual y óculo-podal, acorde con sus necesidades e intereses, y según las características de los objetos o materiales que emplea en diferentes situaciones cotidianas de exploración y juego.	VALORACIÓN		
	APELLIDOS Y NOMBRES	A	B	C
01				
02				
03				
04				
05				
06				
07				
08				
09				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				
21				
22				
23				
24				
25				

VALORACIÓN A: Logrado B: En proceso C: En Inicio

MOMENTO DE PSICOMOTRICIDAD N° 12

Datos informativos:

Institución Educativa:

Edad: Secciones:

TÍTULO	LOS DINOSAURIOS BUSCAN SUS HUEVOS.
ASAMBLEA O INICIO	<p>La profesora invita a los niños a jugar Los dinosaurios buscan huevos. Recordamos algunas normas de conducta en el juego.</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Evitamos empujar al compañero. ✓ Nos mantenemos todos juntos <p>Revisemos los materiales que necesitamos: Mascaras de dinosaurios pelotas y bandejas o baldes. Luego nos dirigimos al patio ordenados.</p>
DESARROLLO DE LA EXPRESIVIDAD	<p>Los niños organizados en grupo grande realizan actividades de calentamiento bailando la canción “congelado” para luego jugar. Los dinosaurios buscan huevos. Se divide en dos grupos cuya misión es ir en busca de huevos para rescatarlos pisando las huellas de otro dinosaurio, cuando encuentren un huevo van y lo dejan en su nido (una bandeja) y empiezan nuevamente al finalizar contaremos que grupo de dinosaurios rescato más huevos.</p>
RELAJACIÓN	<p>Los dinosaurios descansan en el suelo roncando y soñando. Luego a una palmada se levantan y regresan los niños al aula.</p>
EXPRESIÓN GRÁFICO PLÁSTICA	<p>Dibujan la cantidad de huevos encontrados por su equipo.</p>
CIERRE	<p>¿Qué es lo que más les gusto hacer?</p> <p>¿De qué maneras lo hicieron?</p>

ESCALA VALORATIVA

Edad:.....Sección:.....

Fecha:.....

N° ORDEN	DESEMPEÑO: Realiza acciones y movimientos de coordinación óculo-manual y óculo-podal, acorde con sus necesidades e intereses, y según las características de los objetos o materiales que emplea en diferentes situaciones cotidianas de exploración y juego.	VALORACION		
	APELLIDOS Y NOMBRES	A	B	C
01				
02				
03				
04				
05				
06				
07				
08				
09				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				
21				
22				
23				
24				
25				

VALORACIÓN A: Logrado B: En proceso C: En Inicio

MOMENTO DE PSICOMOTRICIDAD N° 13

Datos informativos:

Institución Educativa:

Edad: Sección:

TÍTULO	¡HUEVITO A SU NIDO!
DESEMPEÑO	Realiza acciones y movimientos de coordinación óculo-manual y óculo podal, acorde con sus necesidades e intereses, y según las características de los objetos o materiales que emplea en diferentes situaciones cotidianas
ASAMBLEA O INICIO	La profesora invita a los niños a jugar Huevitos a su nido al nido. Tenemos en cuenta las normas de participación: Ayudo a llevar los materiales ¿Qué materiales necesitaremos? Pelotas de trapo, aros. Salimos todos al patio.
DESARROLLO DE LA EXPRESIVIDAD	Iniciamos bailando y cantando “Pajaritos a volar” Luego formamos grupos de tres participantes Cada grupo dispone de 3 pelotas y 3 aros situados a distintas distancias. El primero niño de cada grupo conduce el balón al primer aro; el segundo lo conduce al siguiente, y así sucesivamente hasta el
RELAJACIÓN	Nos convertimos en globos inhalando mucho aire nos desinflamos al exhalar.
EXPRESIÓN GRÁFICO PLÁSTICA	Se dibuja lanzando los huevitos con sus compañeros indicando quien lanzo primero quien segundo y quien
CIERRE	Dice si se divirtió al jugar.

ESCALA VALORATIVA

Edad:.....Sección:.....

Fecha:.....

N° ORDEN	DESEMPEÑOS:	Realiza acciones y movimientos de coordinación óculo-manual y óculo-podal, acorde con sus necesidades e intereses, y según las características de los objetos o materiales que emplea en diferentes situaciones cotidianas de exploración y juego.			Representa su cuerpo (o los de otros) a su manera, utilizando diferentes materiales y haciendo evidentes algunas partes, como la cabeza, los brazos, las piernas y algunos elementos del rostro.		
	APELLIDOS Y NOMBRES	A	B	C	A	B	C
01							
02							
03							
04							
05							
06							
07							
08							
09							
10							
11							
12							
13							
14							
15							
16							
17							
18							
19							
20							
21							
22							
23							
24							
25							

Valoración: A: Logrado B: En proceso C: En Inicio

MOMENTO DE PSICOMOTRICIDAD N° 14

Datos informativos:

Institución Educativa:

Edad: Sección:

TÍTULO	¡EL DADO PIDE QUE ¡
DESEMPEÑO	Realiza acciones y movimientos de coordinación óculo-manual y óculo-podal, acorde con sus necesidades e intereses, y según las características de los objetos o materiales que emplea en diferentes situaciones cotidianas de exploración y juego.
ASAMBLEA O INICIO	La profesora pregunta que nos gusta más hacer si caminar, correr, saltar, marchar, hoy les propongo jugar El dado pide. (Muestra un dado con siluetas de niños realizando diferentes acciones,) pandereta. Recordamos las normas para poder divertirnos todos a la vez
DESARROLLO DE LA EXPRESIVIDAD	En el patio bailamos al compás de la canción “Soy una serpiente” para ser partes de la cola debe pasar debajo de los compañeros. Luego traemos el dado con imágenes de niños realizando acciones de caminar, correr..... Etc. Solicita un voluntario para lanzar el dado. y según lo que toque realiza todo el grupo la acción que indica al compás de la pandereta.
RELAJACIÓN	Después de jugar todos juntos hacemos una ronda y cantamos el conejo encerrado.
EXPRESIÓN GRÁFICO PLÁSTICA	De regreso en el aula utilizando plastilina modela la forma geométrica en la que se divirtió más.
CIERRE	Muestra la forma geométrica que modelo y dice el nombre.

ESCALA VALORATIVA

Edad:.....Sección:.....

Fecha:.....

N° ORDEN	Realiza acciones y movimientos de coordinación óculo-manual y óculo-podal, acorde con sus necesidades e intereses, y según las características de los objetos o materiales que emplea en diferentes situaciones cotidianas de exploración y juego.	VALORACIÓN		
	APELLIDOS Y NOMBRES	A	B	C
01				
02				
03				
04				
05				
06				
07				
08				
09				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				
21				
22				
23				
24				
25				

Valoración: A: Logrado B: En proceso C: En Inicio

MOMENTO DE PSICOMOTRICIDAD N° 15

Datos informativos:

Institución Educativa:.....Sección:.....

Edad:.....Secciones:.....

TÍTULO	PROPONEMOS UN CIRCUITO MOTOR
DESEMPEÑO	Realiza acciones y juegos de manera autónoma, como correr, saltar, trepar, rodar, deslizarse en los que expresa sus emociones–explorando las posibilidades de su cuerpo con relación al espacio, la superficie y los objetos, regulando su fuerza, velocidad y con cierto control de su equilibrio.
ASAMBLEA O INICIO	La profesora invita a los niños a jugar con les recuerda las normas de juego: no puedo empujar a los compañeros Les dice que hoy jugaremos “Construyendo y jugando en un circuito “para ello debemos ir al aula de psicomotricidad a recoger el material que necesitamos”
DESARROLLO DE LA EXPRESIVIDAD	La profesora inicia explicándoles a los niños como jugaremos Construyendo un circuito. "Divididos en dos grupos cada grupo deberá crear su propio circuito. Explicar que utilizaron y mostrar como jugar en él.
RELAJACIÓN	Se relaja al compás de una canción de cuna
EXPRESIÓN GRÁFICO PLÁSTICA	Modela en plastilina su circuito motor.
CIERRE	Muestra su trabajo y dice si le gusto jugar.

ESCALA VALORATIVA

Edad:.....Sección:.....

Fecha:.....

Nº ORDEN	DESEMPEÑOS:	Realiza acciones y juegos de manera autónoma, como correr, saltar, trepar, rodar, deslizarse en los que expresa sus emociones— explorando las posibilidades de su cuerpo con relación al espacio, la superficie y los objetos, regulando su fuerza, velocidad y con cierto control de su equilibrio.			Reconoce las partes de su cuerpo al relacionarlas con sus acciones y nombrarlas espontáneamente en diferentes situaciones cotidianas para llevar algunos elementos		
	APELLIDOS Y NOMBRES	A	B	C	A	B	C
01							
02							
03							
04							
05							
06							
07							
08							
09							
10							
11							
12							
13							
14							
15							
16							
17							
18							
19							
20							
21							
22							
23							
24							
25							

VALORACIÓN

A: Logrado B: En proceso C: En Inicio

ANEXO 10: Aspectos administrativo

Recursos y presupuesto

RUBROS	PARCIAL		TOTAL
RECURSOS HUMANOS.	Cantidad	Costo por unidad	
• Investigador	10 meses	300.00	3000.00
• Asesor	10 meses	350.00	3500.00
• Colaborador	5 meses	120.00	600.00
BIENES MATERIALES			
• Papel bond blanco	2 millar	22.00	44.00
• Bond de colores.	3%	10.00	30.00
• Tinta de impresión	4	15.00	60.00
• Book de Cartulina de colores	02	7.5	15.00
• Ula ula	25	4.00	100.00
• Cinta satinada	4	5.00	20.00
• Paliglobos	½ %	4.00	4.00
• Máscaras de cartulina	25	3.00	75.00
• Pelotas de trapo	25	1.00	25.00
• Conos	25	3.50	87.50
• Pelotas de plástico	25	5.00	100.00
• Almohadillas	25	10.00	250.00
• Colchonetas	4	200.00	800.00
• Mantas de colores	50 metros	4.00 metro	200.00
• Salta sogá	25	3.50	87.50
• Cubos de espuma grandes.	8	50.00	400.00
• Cubos de construcción de espuma gigante.	8 cajas	20.00	160.00
• Cintas de embalaje colores	12	4.00	48.00
• USB de 32 MB.	01	65.00	65.00
• Equipo de sonido.	01	300.00	300.00
• Plumones de pizarra	03	6.00	18.00
• Folder de cartón	25	0.50	12.50
• Mica	½ %	37.00	13.50
• Plastilina	10 cajas	3.50	35.00
• Témperas	1 docena	3.33	40.00
• Pinceles	25	3.00	75.00
• Estuche de plumones gruesos x 10 unidades.	01	28.00	28.00
• Movilidad	20	5.00	200.00
• Tipos	07		100.00
• Impresiones negro y color.	20.00	5.00	100.00
• Copiado			100.00
• Prueba piloto		50.00	50.00
IMPREVISTOS			2000.00

Financiamiento

FUENTES DE FINACIMIENTO	MONTOS
Aporte propio del investigador	13829.00
TOTAL	13829.00